ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬] જાન્યુઆરિ, સને ૧૯૨૯. [અંક ૧

કેળવણીની દષ્ટિએ હસ્તઉદ્યોગનો વિચાર

"બુદ્ધિના વિકાસ તેમજ ઇન્દ્રિયોની અને ઇચ્છાશક્તિની કેળવણી માટે હાથ એ અગત્યનુ સાધન છે."

આપણા મગજ ઉપર આસપાસના જુદા જુદા પદાર્થ અને બનાવોની ? છાપ પડે છે તે સંપૂર્ણ જ્ઞાન નથી. જ્યાંસુધી મગજમાં પડેલા સંસ્કારનો માવિર્ભાવ વાણી કે ક્રિયાદ્વારા થતો નથી ત્યાંસુધી તે અસ્પષ્ટ અને મપૂર્ણ રહે છે. વાસ્તવિક જ્ઞાનને માટે તો આપણા મન ઉપર જે સંસ્કાર ડે તેનું કોઈ પણ પ્રકારે બાહ્ય પ્રદર્શન થવુંજ જોઈએ; કારણકે તેથી તે સ્તુની છાપ સ્પષ્ટ અને સચોટ થાય છે. દા. શિક્ષક બાળકને 'કેરી'નુ ાર્થજ્ઞાન અવલોકનદ્વારા આપે છે, પણ જો તેની પાસે કેરીની હકીકત હેરાવે તો તેનું જ્ઞાન સ્પષ્ટ થાય છે અને વળી જો કાળા પાટીઆ ઉપરની નોંધ તે લખે તો 'કેરી'નું જ્ઞાન વધારે સારી રીતે તેને મળે છે. આ ઉપરાત જો બાળકો 'કેરી'નું ચિત્ર કાઢે અથવા તેનો આકાર મનાવે તો તેની છાપ તેના મગજ ઉપર ઘણીજ સ્પષ્ટ અને સચોટ પડે છે. આવી રીતે મગજ ઉપર પડેલી છાપ વધારે સ્થાયી થાય તેને માટે કોઈ પણ પ્રકારે તેનો આવિર્ભાવ થાય તેવી યુક્તિનો ઉપયોગ શિક્ષકે કરવો જોઈએ. સંસ્કારના બાહ્ય પ્રદર્શન માટે શિક્ષકને માટે મુખ્ય સાધન બે છેઃ- એક વાણી અને બીજુ સાધન હાથ છે. બીજા શબ્દમાં કહીએ તો જે સંસ્કાર

કે ક્રિયાની અસર મન ઉપર થાય તેનો આવિર્ભાવ તથા પ્રતિક્રિયા બાહ્ય જગતમાં અવશ્ય કેળવણીની દૃષ્ટિથી થવી જોઈએ.

માનસ શાસ્ત્રના આવા સત્યને અનુસરીને **ક્રિયા કરાવીને** શિખવવું એ હાલની કેળવણીનો પ્રધાન સૂર છે. આ નવીન સિદ્ધાંતને લીધે કેળવણીની જુની પદ્ધતિમાં મોટો ફેરફાર થયો છે. પહેલાના વખતમાં ધર્મ અને સાહિત્યનો અભ્યાસ મુખ્યત્વે હોવાથી **શબ્દજ્ઞાન** ઉપર ખાસ ભાર મૂકવામાં આવતો હતો. પણ હાલમાં વિજ્ઞાનની પદ્ધતિએ શિક્ષણની શૈલીમાં મહાન પરિવર્તન ઉપજાવ્યું છે. **અવલોકન** અને **પ્રયોગ** એ વિજ્ઞાનનાં મૂલભૂત તત્ત્વો છે, અને તે દૃષ્ટિથી હાલમાં કેળવણીના જુદા જુદા વિષયનું નિરૂપણ કરવામાં આવે છે. આ કારણને લીધે કોઈ પણ વિષય ફક્ત **જાણવો** એ બસ નથી પણ તેની સાથે તેનો **અનુભવ** ક્રિયાદ્વારા મેળવવો જોઈએ એ બાબત મુખ્ય ગણાય છે.

ક્રિયા **કરાવીને** શીખવવું એ સત્યને અનુસરી આપણી શિક્ષણ પદ્ધતિમાં કેવો ફેરફાર થયો છે તે હવે જોઈએ. બાળકોએ વસ્તુજ્ઞાન મેળવવું જોઈએ અને તેમની રચનાત્મક અને અનુકરણ વૃત્તિનો ઉપયોગ કરી તેમની **શક્તિ કેળવવી** જોઈએ એ સિદ્ધાંત પ્રથમ આધુનિક કેળવણીના પિતા **પેસ્ટેલોઝીએ** જગતની સમક્ષ રજુ કર્યો હતો. ત્યાર પછી તેના શિષ્ય **ફ્રૉબલે** બાળસ્વભાવને અનુસરી કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ યોજી. તેમાં બાળકો જુદા જુદા આકારો રચે છે અને ડ્રિલ, સંગીત, રમત, વગેરેથી તેમના ક્રિયાત્મક વલણને પોષવામાં આવે છે. કાગળના તથા માટીના આકાર કરવામાં, તથા જુદી જુદી બક્ષીસો અને ઉદ્યોગમાં બાળકની ક્રિયાત્મક શક્તિની ખીલવટ કરવામાં આવે છે, તેમજ ચિત્રકામ પણ હસ્તકૌશલ્યને ઉત્તેજન આપે છે. બાળકો ગણિતના વિષયમાં અંકશિક્ષણ **વસ્તુ ગણીને** મેળવે છે, આંકના ગડીઆ જાતે બનાવે છે, તેઓ વસ્તુઓને જોખે છે, તથા અંતર માપે છે, અને ગણિતના સિદ્ધાંત સમજવાને માટે જુદી જુદી આકૃતિઓ દોરે છે. આવી રીતે ક્રિયા કરીને ગણિતનો અમૂર્ત્ત વિષય સરળ કરવામાં આવે છે. ભૂગોળના વિષયમાં પ્રથમ તેમને બહાર ફરવા લઈ જવામાં આવે છે, અને અવલોકન કરેલા દેખાવનું વર્ણન કરાવવામા આવે છે, તેમજ નકશા કઢાવી તેમાં હકીકત પુરાવી તેમના હાથનો ઉપયોગ કરાવવામાં આવે છે. ઇતિહાસમાં પણ નકશાનો ઉપયોગ થાય છે, એટલુંજ નહિ પણ જુદા જુદા જમાનાનાં હથિઆર, પોષાક, વાસણ, મકાન, કિલ્લા, વગેરે વસ્તુનાં ચિત્ર તથા

આકાર બનાવવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ તે વિષયનો જાતે અભ્યાસ કરે છે અને કાળદર્શક તખ્તા બનાવી તે વિષયનું જ્ઞાન દૃઢ કરે છે. વિજ્ઞાનમાં વિદ્યાર્થીઓને જાતે પ્રયોગ કરવા પડે છે તેની નોંધ તેમને લેવી પડે છે; અને તેની આકૃતિઓ દોરવી પડે છે. ભૂમિતિમાં વિદ્યાર્થીઓ ઓજારનો ઉપયોગ કરી વસ્તુઓ માપે છે અને જુદી જુદી આકૃતિઓ બનાવે છે. આવી રીતે હસ્તઉદ્યોગનો દરેક વિષય સાથે સંબંધ જોડવામાં આવ્યો છે એટલે કોઈ બાબત જાણવી અને તેનો ક્રિયામાં કોઇ પણ રીતે આવિર્ભાવ કરવો એ હાલની શિક્ષણ-પદ્ધતિનું ખાસ લક્ષણ છે. આ પ્રમાણે હસ્તઉદ્યોગને લીધે મનના સંસ્કાર વધારે સ્પષ્ટ અને સચોટ થાય છે, એટલુંજ નહિ પણ મગજને તેને લીધે એક પ્રકારનો આરામ મળે છે. વિદ્વાનોનું હાલમાં એવું ધારવું છે કે જો આપણે વિધવિધ પ્રકારનું કામ કરીએ તો તેથી મગજના જુદાં જુદાં તંતુચક્રનો ઉપયોગ થાય છે અને માનસિક ઉત્સાહને લીધે આપણને જલદીથી થાક પણ લાગતો નથી. જે વિદ્યાર્થીઓને સાહિત્ય કે ગણિતના વિષય ઉપર અભિરુચિ હોતી નથી તેમને આવા હસ્તઉદ્યોગમાં ઘણી મજાહ પડે છે અને તેઓ તે કામ હોંસથી કરે છે. વળી હાથના સ્નાયુની કેળવણીને લીધે મગજશક્તિ ઉપર સારી અસર થાય છે અને તે બુદ્ધિના વિકાસને મદદ કરે છે*.

આ બધાં કારણને લીધે પાશ્ચાત્ય દેશમાં ચિત્રકામ, કાર્ડબોર્ડનું કામ, કાગળનું કામ, માટીના આકારનું કામ, તેમજ સુથારી તથા ધાતુનું કામ અને વણાટ કામ એમને પ્રાથમિક તેમજ માધ્યમિક શાળામાં દાખલ કરવામાં આવ્યાં છે. છોકરીઓને સીવવાનું, રાંધવાનું અને ધોવાનું કામ શાળામાં શીખવવામાં આવે છે.

હસ્તઉદ્યોગનો આવી રીતે સામાન્ય વિચાર કર્યા પછી તેને લીધે વિદ્યાર્થીને જે ફાયદા થાય છે તે હવે આપણે જોઈએ.+

* "માણસમાં બે જાતના સ્નાયુ છે, ૧ સ્થૂલ ૨ સૂક્ષ્મ. ધડ, ગરદન, પીઠ, ખભો, ઘુંટણ, કોણી જેવા મોટા સ્નાયુઓ મુખ્ય ગણાય છે અને તે ઊંચી જાતનાં પ્રાણીમાં પણ હોય છે, પણ જીભ, મોં, હાથ અને ઉચ્ચાર સ્થાનના સ્નાયુ ઝીણવટના કામમાં–બોલવાનું, લખવાનું વાજીંત્ર વગાડવાનું એવા કામમાં–આવે છે. આ નાના સ્નાયુઓ વડે સૂક્ષ્મ હીલચાલ થાય છે અને તેને લીધે બુદ્ધિનો વિકાસ સારો થાય છે." ("વિચારશીલ હાથ" ઉપરથી).

+ નીચેનાં કારણો હસ્તઉદ્યોગ માટે "વિચારશીલ હાથ" નામના પુસ્તકમાં આપ્યાં છે.

(૧) મગજનાં અમુક તંતુચક્રના વિકાસ માટે.
(૨) અમુક ઉંમરે હસ્તકૌશલ્ય ખીલવવા માટે.

પ્રથમ તેા વિદ્યાર્થીને અવલેાકન કરવું પડે છે. એટલે તેને અમુક વસ્તુ હેતુપૂર્વક જોવી પડે છે. પછીથી તેનામાં કામની સફાઈ અને ચેાકસાઈના ગુણ આવે છે. નમુનેા બરાબર થયેા છે કે કેમ તેની પરીક્ષા એ જાતે કરે છે, અને તે યથાર્થ છે કે કેમ તે જાતે જોવાથી તેની વિવેચક શક્તિને ઉત્તેજન મળે છે. આ ઉપરાંત તેનામાં સ્વપ્રયાસ અને શેાધક બુદ્ધિના ગુણ આવે છે. આંખ અને હાથને આવી રીતે સાથે સાથે કેળવણી મળે છે. હસ્તઉદ્યેાગને લીધે વિદ્યાર્થીનામાં વહેવારૂ કામ પ્રત્યે અભિરુચિ ઉત્પન્ન થાય છે. સૌંદર્યની દૃષ્ટિથી પણ આકાર, રંગ, પ્રમાણ અને લાલિત્ય પરત્વેની તેની સમજ ખીલે છે. છેવટે હસ્તઉદ્યેાગને લીધે તેનામાં ખંત અને આગ્રહના ગુણ પણ આવે છે; કારણકે અમુક આકાર કે નમુનેા બનાવવામાં જે જે મુશ્કેલીએા આવે છે તે સર્વને દૂર કરવાની તેને ફરજ પડે છે.

આ હેતુ લક્ષમાં રાખીને હાલમાં ટ્રેનિંગ કૉલેજમા હસ્તઉદ્યેાગ ઉપર વિશેષ ધ્યાન આપવામાં આવે છે. તેને લીધે ઉપર જણાવેલા ફાયદા વિદ્યાર્થીએાને થાય છે એટલુંજ નહિ પણ શિક્ષણના ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારનાં સાધન જૂજ કિંમતે ગામડામાં શિક્ષકેા તૈયાર કરી શકે છે અને તેથી વિષયનું સ્પષ્ટીકરણ સરળ રીતે થઈ શકે છે. આવી જાતનાં શિક્ષણને લગતાં સાધન ઉપજાવવાથી અને તેનેા ઉપયેાગ કરવાથી બાળકને પાઠમાં રસ પડે છે અને તેથી તેને ભણવાનું ગમે છે. આ ઉદ્દેશ ધ્યાનમાં રાખી ટ્રેનિંગ સંસ્થાએાના વિદ્યાર્થીએાએ આખા વર્ષ દરમિઆન હસ્તઉદ્યેાગના જે નમુના બનાવ્યા હેાય તેનું પ્રદર્શન પ્રતિવર્ષ ભરવાની યેાજના કરવામાં આવી છે. પ્રેમચંદ રાયચંદ ટ્રેનિંગ કૉલેજમા છેલ્લા ત્રણ વર્ષોથી વાર્ષિક કામનું પ્રદર્શન ભરાય છે. તેમાં વિદ્યાર્થીએાનું કામ સુવ્યવસ્થિત રીતે ગેાઠવી શહેરની કેળવણીની સંસ્થાએાને અને સામાન્ય જનસમાજને માટે અમુક દિવસ તે ખુલ્લું રાખવામાં આવે છે. આ વર્ષે જે પ્રદર્શન ભરવામાં આવ્યું હતું તે વધારે બહેાળા પાયા ઉપર હતું. પ્રદર્શનમાં માત્ર એકજ સંસ્થાના નમુના ન રાખતાં શહેરની તેમજ સમસ્ત ગુજરાતની શાળાએાને તેમાં ભાગ લેવા માટે નિમંત્રણ આપવામાં આવ્યું હતું. તદનુસાર ઉત્તરે વિરમગામ-

(૩) રચનાત્મક વૃત્તિના પેાષણ માટે.

(૪) શાળાના વિષયેા વધારે રસિક થાય તે માટે.

(૫) બાળકને તેની આસપાસના સંજોગેાનું જ્ઞાન મળે તે માટે.

(૬) કંઇ ઉપયેાગી વસ્તુ કરી શકે તે માટે.

થી માંડી દક્ષિણે વલસાડ સુધીની પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓએ એમાં રસપૂર્વક ભાગ લીધો હતો. ઘણી શાળાઓએ યથાશક્તિ દરેક વિષય-ને લગતા નમુના મોકલી આપ્યા હતા, અને તે સઘળાને વિષયવાર ક્રમસર ગોઠવવાનું કામ પ્રે. રા. ટ્રે. કૉલેજના શિક્ષકોએ કર્યું હતું.

આ પ્રદર્શનનો વિગતવાર અહેવાલ આ અંકમાં આ પછીના લેખોદ્વારા આપવામાં આવ્યો છે.

પ્રદર્શનનો અહેવાલ

સાહિત્ય વિભાગ

ભાષા શીખવવાની શરૂઆત અસાધારણ રીતે મૂળાક્ષરોથી કરાય છે. જુની રીતે મૂળાક્ષરો તેના વાણી સ્થાનના ક્રમમાં ગોઠવેલા અનુક્રમ પ્રમાણે શીખવાતા. આપણી બારાક્ષરીનો ક્રમ સંસ્કૃત બારાક્ષરી ઉપરથી યોજાએલો હોઈ એમાં પણ વાણીસ્થાન પ્રમાણે રચના કરેલી છે. આના જેવી શાસ્ત્રીય રચના બીજી બારાક્ષરીઓમાં નથી. છતાં કેટલાક કેળવણીકારોનું લક્ષ મૂળાક્ષરોના આકારોથી વધારે ખેંચાયું અને તેમાં વધારે ઓછી મુશ્કેલી પડતા અક્ષરોનાં જૂથ તેમણે તે તે અક્ષરોમાં વપરાતા મૂળને જોડેલા ખડો ઉપરથી બાંધ્યાં. આ નવીન ક્રમમાં 'ક' નું પ્રથમનું સ્થાન ગયું ને 'મ' અક્ષરે તેનું તે સ્થાન લીધું. આ યોજનામાં વાણીસ્થાનના પાંચ વર્ગો ગયા ને મૂળને સંયુક્ત ખડોવાળા બે વર્ગ થયા. સાથે કક્કાનું સમગ્રપણું પણ ગયું. આ નવીન પદ્ધતિ પ્રમાણે બાળકોને રુચિકર થાય તેવાં ચિત્રો સાથેના મૂળાક્ષરો પ્રદર્શનમાં રજુ કર્યા હતા.

મૂળાક્ષરનું જ્ઞાન કેવી રીતે આપવું તે સંબંધી પણ અનેક રીતના નમુના હતા. માત્ર આંખથી પડેલા સંસ્કારને સુદૃઢ કરવાને સ્પર્શેન્દ્રિયની મદદની જરૂર જણાતાં રેતીઆ કાગળના કાપેલા મૂળાક્ષરો પત્તાં ઉપર ચોંટાડી તેના ઉપર બાળક આંગળી ફેરવી શકે એવા નમુના પણ હાજર હતા. અતિશય કુમળી વયનાં બાળકને અક્ષરના આકાર ઉપર આંગળી ફેર-વતાં ટેકો મળે એવાં ખોભણવાળાં પત્તાં તેમજ ઉપસેલાં પત્તાંના નમુના પણ હતા.

વર્ણપરિચય કરાવવાની એક બીજી યોજના પણ રજુ કરવામાં આવી હતી. પ્રત્યેક અક્ષરના સાદામાં સાદા ખંડો જાડા પૂંઠામાંથી કાપી; તેમજ

તારના અંકાડાવાળી, બનાવવામાં આવ્યા હતા. અને તેમને અમુક અક્ષર બનાવતાં કેમ ગોઠવવા તેના શાહીથી નમુના તૈયાર કરાવવામાં આવ્યા હતા. તેને આધારે બાળકો આ ખડો સહેલાઈથી ગોઠવી શકે અને તેમની કૃતિ-શક્તિ વધી શકે.

આ ઉપરાંત એક નવીન પદ્ધતિએ પણ વર્ણુપરિચય કરાવવાનો યત્ન કરવામાં આવ્યો હતો. સહેલા શબ્દોને વાક્યમાં ગોઠવી માત્ર આંખના સંસ્કારથી આખા શબ્દનું સ્વરૂપ મગજમાં ઠસાવવાનો યત્ન પણ કરવામાં આવ્યો હતો.

આમ જુની તેમજ નવીન પદ્ધતિઓ દ્વારા ભાષાજ્ઞાનનો પાયો દૃઢ કરવાના અનેક યત્નોવાળા નમુના રજુ કરવામાં આવ્યા હતા.

આ પછી વિષયનો વિકાસ કયા ક્રમે થાય છે તેની યોજનાઓ રજુ કરેલી હતી. વર્ણુપરિચય પછી શબ્દરચના કેવી કરવી તે બતાવનારા નમુના હતા. રચના થતી વખતે બાળકોને અર્થનું પણ સાથે સાથે ભાન થાય તેવી યુક્તિઓ પણ રજુ કરેલી હતી. દાખલા તરીકે 'મગ' શબ્દ બનાવવા માટે એક ચોકઠું તૈયાર કરેલું હતું. તેમા 'મ' ને 'ગ' નાં પત્તાં સાથે સાથે મૂકી શકાય ને આખો 'મગ' શબ્દ વાંચી શકાય એવી યોજના હતી. જોડેજ સરેશથી કાગળના પૂંઠા ઉપર મગના દાણા ચોંટાડી 'મગ' શબ્દ લખેલો રજુ કરેલો હતો. એટલે 'મગ' પત્તામાં વાંચવાથી જે ભાન શબ્દનું જ માત્ર થાય તેમા મગના અર્થનો પણ ઉમેરો થાય. ને બાળકને શબ્દ વાચતાં આવડે તથા તે શું બતાવે છે તેનું પણ જ્ઞાન સાથે સાથે થાય.

વળી, શબ્દરચનાનો બીજો એક પ્રકાર પણ રજુ કરેલો હતો. એક પૂઠામાં કોઈ એક વિચારને લગતી વસ્તુઓનાં ચિત્રો દોરી તે તે વસ્તુઓ-નાં નામ અક્ષરોના પત્તાં વડે ગોઠવાવી શબ્દ બનાવરાવવાનો યત્ન કર્યો હતો.

તે ઉપરાંત એ જ્ઞાનને દૃઢીભૂત કરવા કોઈ ચિત્રદોરી સામે તેનું નામ લખવામાં એક અક્ષર અધ્યાહાર રાખી તે અક્ષર ત્યાં ગોઠવાવવાનો યત્ન વાળી તખ્તીઓ તૈયાર કરવામાં આવી હતી.

આમ શબ્દ રચના આવડ્યા પછી નાનાં સરળ વાક્યો મુશ્કેલીના ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવેલાં પત્તાં રજુ કરવામાં આવ્યાં હતાં. તેમજ આખો વર્ગ વાંચી શકે એવા મોટા અક્ષરે લખેલા બાળપોથીના પાઠો સુંદર ચિત્રો સાથે રજુ કરેલા હતા.

આમ ક્રમે ક્રમે ભાષાજ્ઞાન વધ્યા પછી શિષ્ટ લેખકોની કૃતિઓના નમુના સુંદર ચિત્રોથી અલંકૃત કરી બાળકોની સમક્ષ રજુ થઈ શકે એવા રૂપમાં તૈયાર કર્યા હતા.

કૉલેજમાં તેમજ પ્રે. સ્કૂલમાં ચાલતાં ભાષાનાં પુસ્તકોમાં જે જે લેખકોની કૃતિઓનાં અવતરણો છે તેમનાં ચિત્ર સહિત ચરિતો મોટા અક્ષરે લખી હમેશ બાળકોની સમક્ષ રહે એવા રૂપો હાજર હતા.

બાળકના સ્વપ્રયાસથી ચુંટાએલા મનન કરવા યોગ્ય ફકરા તેમજ સુવાક્યો તથા સાહિત્યનાં સુભાષિતો તથા કહેવતોનો સંગ્રહ પણ હતો.

વ્યાકરણ વગર ભાષાનું જ્ઞાન પરિપૂર્ણ હોઈ શકતું નથી. બાળકોને આ વિષય લુખો લાગે છે. તેટલા માટે એને રસિક કરવાના અનેક યત્નો કરવામાં આવ્યા હતા. પદોની જાત દર્શાવનારાં ઝાડ, પૂર્વંગો ને ઉપસર્ગોથી શબ્દના અર્થમાં થતા ફેરફાર દર્શાવનારા ચક્રો, રંગબેરંગી ચિત્રોથી સુશોભિત કરી રજુ કરવામાં આવ્યાં હતાં. તે ઉપરાંત પદચ્છેદ અને પૃથક્કરણના નમુના પણ રજુ કર્યા હતા.

ભાષાજ્ઞાનની સાથે કાગળકામ ને ચિત્રકામનો સમન્વય કરાવનાર નમુના પણ ઘણા હતા. નાનાં બાળકોને વાર્તાઓ જ્યારે માત્ર કહેવામાંજ આવે ત્યારે તેના સંસ્કાર માત્ર એક ઇંદ્રિયદ્વારાજ પડેલા હોવાથી વાર્તાનું સચોટ સ્મરણ તેમને રહેતું નથી, અને ઘણી વાર શિક્ષકોને અનુભવ થાય છે કે બાળકો વાર્તાના બનાવોનો ક્રમ ઉલટાવી નાખે છે. આમ થતું અટકાવવાને તથા એમના સ્મરણને ટેકો મળે એટલા માટે ચક્ષુદ્વારા પણ સાથે સાથે સંસ્કાર પાડવાનો યત્ન કરવામા આવ્યો હતો. નાના બાળકોને શાળામાં કહેવામાં આવતી વાર્તાઓનાં ક્રમિક ચિત્રો અને કાગળથી કાપી કાઢેલી વાર્તાઓ જે રૂપમાં તેમની સમક્ષ વર્ગમાં મૂકવામાં આવે છે તેજ રૂપમાં અહિં પણ રજુ કરવામાં આવી હતી. મુખપાઠ કરાવવાની કેટલીક કવિતાઓ પણ ચિત્રમાં ઉતારવામાં આવી હતી.

ગણિત વિભાગ·

આ વિભાગમાં ગોઠવેલા નમુનાના મુખ્ય ત્રણ વર્ગ પાડી શકાય. (૧) અંકશિક્ષણ કે સંખ્યાશિક્ષણ સંબંધી નમુનાઓ. (૨) આંકને લગતા નમુનાઓ અને (૩) ગણિતના સામાન્ય નિયમો સંબંધી નમુનાઓ.

અંકશિક્ષણ માટે તૈયાર કરેલા નમુનાઓમાં લોઢાની સળીઓ, 'મણકા અને રંગીત આકારોથી બનાવેલા નમુના ખાસ લક્ષ ખેંચે એવા હતા.

ગેલેરીપર રચી હતી તેને કેળવણીમા રસ લેતા પ્રેક્ષકોએ તેમજ બીજા માણસોએ વખાણી હતી વળી સુરત તથા ભરુચ હાઇસ્કૂલના તાજમહેલ, મુબઇ બંદર, તેમજ પારસી ધર્મગુરૂ વગેરેના કાચથી જડેલા નમુના તથા બીજુ કેટલુક પરચુરણ ઐતિહાસિક કામ જોનારનુ ધ્યાન ખેંચતું હતું પ્રાચીન સમયમા વપરાતા હથિઆરોના કાર્ડબોર્ડના નમુના તેમજ હસ્તઉદ્યોગ વડે બનાવેલા નાણાના સિક્કાઓ પાટલીપર હારબધ ગોઠવવામા આવ્યા હતા

હિંદુસ્તાન, બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય, તથા ગુજરાતના ઇતિહાસના નકશા જુદા ગોઠવવામા આવ્યા હતા ગુજરાતના ઇતિહાસ સંબધી પી. આર. ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલનું-૩પસુદરી, વનરાજ, સિદ્ધરાજ, રૂદ્રમાળ વગેરે સંબંધતું ચિત્રકામ સતોષકારક હતુ *

ભૂગોળ વિભાગ

૧ ગુજરાતના નકશા—ગુજરાતના જુદી જુદી જાતના નકશા ડ્રૉઇંગપેપર ઉપર બનાવેલા હતા. ગુજરાતના રાજકીય વિભાગ, વસ્તી, રેલવેના રસ્તા, વરસાદ વગેરે સ્પષ્ટ સમજી શકાય એવા મનોહર હતા. પાક સબંધી નકશો, ગુજરાતમા જે જે અનાજ પાકે છે તે અનાજ તે સ્થળે ચોઢીને બનાવેલો હતો વળી કાગળના માવાથી બનાવેલા ગુજરાતના જુદા જુદા સપાટીદર્શક નકશા પણ હતા ગુજરાતની ભૂમિરચના અને જાનવરોનું જ્ઞાન આપનાર નકશો ગેલેરી ઉપર માટી તથા નાના પથ્થરની મદદથી આબેહુબ બનાવેલો હતો; તેમા યોગ્ય સ્થળે કાગળના કાપેલાં જાનવરો તથા જાનવરોના મોડેલો મૂકેલા હતા

૨ મુંબઈ ઇલાકાના નકશા—ખેતીની પેદાશ રંગ પૂરીને બતાવેલી હતી, તેવીજ રીતે કુદરતી વિભાગો તથા રાજકીય વિભાગો દર્શાવ્યા હતા. ઇલાકાની ધારાસભાનો નકશો, ધારાસભાની ચુટણી વસ્તીના પ્રમાણમા કેવી રીતે થાય છે તે બતાવતો હતો એક નકશો વેપારના માર્ગો બતાવતો હતો. મુબઈ ઇલાકાનો ભૂસ્તરરચના બતાવનાર નકશો પણ આકર્ષક હતો

૩ હિંદુસ્તાનના નકશા—હિંદુસ્તાનના જુદી જુદી બાબતનું જ્ઞાન આપનાર નકશા ઘણા હતા રાજકીય વિભાગ, વરસાદ, વનસ્પતિ, પ્રાણી,

* ઇતિહાસ અને ભૂગોળના વિષયોની ચર્ચા માટે જુઓ પૃષ્ઠ ૧૧ એ આપેલા ચિત્રો

ગેલેરીપર રચી હતી. તેને કેળવણીમા રસ લેતા પ્રેક્ષકોએ તેમજ બીજા માણસોએ વખાણી હતી. વળી સુરત તથા ભરૂચ હાઇસ્કૂલના તાજમહેલ, મુંબઇ બંદર, તેમજ પારસી ધર્મગુરૂ વગેરેના કાચથી જડેલા નમુના તથા બીજું કેટલુક પરચુરણ ઐતિહાસિક કામ જોનારનું ધ્યાન ખેંચતું હતું. પ્રાચીન સમયમા વપરાતા હથિઆરોના કાર્ડબોર્ડના નમુના તેમજ હસ્ત-ઉદ્યોગ વડે બનાવેલા નાણાના સિક્કાઓ પાટલીપર હારબંધ ગોઠવવામાં આવ્યા હતા.

હિંદુસ્તાન, બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય, તથા ગુજરાતના ઇતિહાસના નકશા જુદા ગોઠવવામા આવ્યા હતા. ગુજરાતના ઇતિહાસ સંબંધી પી. આર. ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલનું–રૂપસુંદરી, વનરાજ, સિદ્ધરાજ, રૂદ્રમાળ વગેરે સંબંધનું ચિત્રકામ સંતોષકારક હતું *

ભૂગોળ વિભાગઃ

૧. ગુજરાતના નકશા—ગુજરાતના જુદી જુદી જાતના નકશા ડ્રૉઇંગ-પેપર ઉપર બનાવેલા હતા. ગુજરાતના રાજકીય વિભાગ, વસ્તી, રેલવેના રસ્તા, વરસાદ વગેરે સ્પષ્ટ સમજી શકાય એવા મનોહર હતા. પાક સંબંધી નકશો, ગુજરાતમાં જે જે અનાજ પાકે છે તે અનાજ તે સ્થળે ચોઢીને બનાવેલો હતો. વળી કાગળના માવાથી બનાવેલા ગુજરાતના જુદા જુદા સપાટીદર્શક નકશા પણ હતા. ગુજરાતની ભૂમિરચના અને જામનગરનું જ્ઞાન આપનાર નકશો ગેલેરી ઉપર માટી તથા નાના પત્થરની મદદથી આબેહુબ બનાવેલો હતો; તેમા યોગ્ય સ્થળે કાગળનાં કાપેલાં જાનવરો તથા જાનવરોનાં મોડેલો મૂકેલાં હતા.

૨ મુંબઈ ઇલાકાના નકશા—ખેતીની પેદાશ રંગ પૂરીને બતાવેલી હતી, તેવીજ રીતે કુદરતી વિભાગો તથા રાજકીય વિભાગો દર્શાવ્યા હતા. ઇલાકાની ધારાસભાનો નકશો, ધારાસભાની ચુંટણી વસ્તીના પ્રમાણમાં કેવી રીતે થાય છે તે બતાવતો હતો. એક નકશો વેપારના માર્ગો બતાવતો હતો. મુંબઈ ઇલાકાનો ભૂતળરચના બતાવનાર નકશો પણ આકર્ષક હતો.

૩ હિંદુસ્તાનના નકશા—હિંદુસ્તાનના જુદી જુદી બાબતનું જ્ઞાન આપનાર નકશા ઘણા હતા. રાજકીય વિભાગ, વરસાદ, વનસ્પતિ, પ્રાણી,

---

* ઇતિહાસ અને ભૂગોળના વિષયોની ચર્ચા માટે જુઓ પૃષ્ઠ ૧૧ મે આપેલાં ચિત્રો.

વરસાદ, હુન્નર ઉદ્યોગ, ખનીજ, ભાષા, વસ્તી, ખેતી વગેરેની સ્પષ્ટ રીતે સમજ પડે એવા તે નકશા હતા. મપાટીદર્શક નકશા ભૂતળ રચનાનું ભાન કરાવતા હતા.

૪ એશિઆના નકશા—એશિઆની ભૂતળરચનાના રંગ પૂરીને બનાવેલા ત્રણ નકશા હતા. તે સિવાય વસ્તી, ખનીજ, રેલવે, વરસાદ-દર્શક નકશા પણ હતા. વેપારના માર્ગો બતાવનાર નકશામાં રેલવે, વણઝારના તથા દરીઆઈ માર્ગો સ્પષ્ટ બનાવેલા હતા.

૫ યુરોપના નકશા—યુરોપના જુદી જુદી જાતના નકશામાં ખાસ કરીને જાન્યુઆરિ અને જુલાઈ માસની ગરમી દર્શાવનારા અને રંગ પૂરીને બતાવેલા નકશા આકર્ષક હતા.

૬ આફ્રિકાના નકશા—આફ્રિકાના લેાકાની જાતો બતાવનાર, પ્રાણી સંબંધી વગેરે નકશા પ્રેક્ષકનું ધ્યાન ખેંચના હતા. ગેલેરી ઉપર માટી પાથરીને રચેલું ભૂતળરચના તથા જાનવરો વગેરે બતાવનાર દશ્ય ખાસ આકર્ષક હતું.

૭ અમેરિકાના નકશા—આ નકશા ઉત્તર અમેરિકા તથા દક્ષિણ અમેરિકાની સંપૂર્ણ હકીકતનું જ્ઞાન આપતા હતા.

૮ આસ્ટ્રેલિઆના નકશા-ભૂતળ રચના રંગ પૂરીને બનાવી હતી. જાન્યુઆરિ માસનું હવામાન બતાવનાર નકશો સુંદર હતો. બીજા નકશા ખેતીની પેદાશ, વનસ્પતિ, ખનીજ વગેરે સંબંધી હતા.

૯ પૃથ્વીના નકશા—ઉત્તર ગોળાર્ધ તથા દક્ષિણ ગોળાર્ધ રંગ પૂરીને બતાવ્યા હતા.

૧૦. પરચુરણ—ઋતુઓ સમજાવનાર નકશો રંગ પૂરીને બનાવેલો હતો. તેવીજ રીતે ચંદ્રની કળાનો નકશો પણ હતો. પૃથ્વીપર જુદે જુદે સ્થળે કેટલા વાગ્યા છે તે વખત દર્શક નકશો ઘડીઆળો ચિતરીને બનાવેલો હતો. વળી પૃથ્વીના કટિબંધો, સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ, અસલના વહાણવટીઓની આરંભની સફર, પૃથ્વીની ગતિ, વેપારી વાતટા, ગરમ પાણીના પ્રવાહ વગેરેનું સચોટ જ્ઞાન મળે એવા સુંદર નકશા હતા ગેલેરી ઉપર ભૂગોળની વ્યાખ્યાદર્શક દશ્ય બતાવેલું હતું તે ઘણુ મનોહર હતું ગેલેરી ઉપર રેતી પાથરીને રેતીના રણનું દશ્ય પણ અતિ આકર્ષક હતું.

હસ્તઉદ્યોગ.*

કાગળ કામ—હસ્તઉદ્યોગ સંબંધી જે કામ રજુ થયુ હતું તેમાં કાગળ કામનો કૉલેજમાં શિખવાતા વિષયો સાથે કેવી રીતે સબંધ જોડી

* હસ્તઉદ્યોગના નમુના વિષે કરેલી ચર્ચા માટે જુઓ પૃષ્ઠ ૧૨ મે આપેલાં ચિત્રો ૧ થી ૧૨ સુધી

શકાય છે તેનો સચોટ ખ્યાલ આપવામાં આવ્યો હતો. વિદ્યાર્થીઓએ રજુ કરેલા નમુનામાં કાગળ વાળીને કેટલાક નમુના જેવા કે સાદી કૃતિથી ઉત્પન્ન કરેલા મેજ, ઘોડી, ઘર, હોડી, જુદી જુદી જાતનાં ચિત્ર મૂકવાનાં ચોકઠાં વગેરે નમુનાઓ હતા. આ નમુના બનાવવાનો મુખ્ય હેતુ બાળકોના કોમળ સ્નાયુ તેમજ તેની આંખ કેવી રીતે કેળવી શકાય તે હતો. સાથે સાથે ઘડી પાડીને કેટલી સહેલાઈથી બાળકોને પરિચિત હોય એવી વસ્તુઓ બનાવી શકાય છે તેનો ચિતાર આપવામાં આવ્યો હતો. એ ઉપરાંત વધારે શિક્ષણ પામેલાં બાળકોને બુદ્ધિનો વિકાસ વધારે થાય અને સાથે સાથે કાગળ અવળો સવળો વાળીને પણ કેવા સુંદર આકારો ઉપજાવી શકાય છે તેને લગતું કામ પણ રજુ કરવામાં આવ્યું હતું. એથી ઉપરના વર્ગનાં બાળકો એ તરેહતરેહના રંગના મિશ્રણથી (જુદી જુદી જાતના રંગના કાગળનો ઉપયોગ કરીને) સુંદર આકારો ઉપજાવ્યા હતા. આવું કામ કરાવતી વખતે બાળકોને ઘડીઓનો કેવી રીતે ઉપયોગ થઈ શકે અને ઘડી વાળવાથી કેવા સુંદર અને જાણીતા આકારો ઉપજાવી શકાય છે તેની ખાસ સૂચના આપવામાં આવે છે. આ ધોરણ પ્રમાણે વિદ્યાર્થીઓએ તરેહતરેહના નમુનાઓ ઉપજાવી કાઢ્યા હતા. વળી વ્યવસ્થાનો પણ ખ્યાલ તેમનામાં આવે તેવા હેતુથી એ નમુનાઓ અમુક પદ્ધતિસર ગોઠવવામાં આવ્યા હતા.

કાગળ કાપીને કરેલા નમુનાઓ જે રજુ કરવામાં આવ્યા હતા તેમાં શિક્ષણના વિષયો સાથેનો સંબંધ વધારે સ્પષ્ટ માલમ પડતો હતો એટલું જ નહિ, પણ વહેવારૂ અને સૌંદર્યની દૃષ્ટિએ ઉપયોગી એવા કેટલાક નમુનાઓ રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. બાળકની નિરીક્ષણ શક્તિ કેળવવી, રંગોનો ખ્યાલ આપવો, જુદી જુદી જાતના રંગો પારખવાની યુક્તિથી બાળકોની અવલોકનશક્તિ કેળવવી, કાગળની સપાટીની મદદથી બાળકોની સ્પર્શશક્તિ કેળવવી, જુદા જુદા આકારોની માહિતી આપવી એ ઉદ્દેશથી કાગળના આકાર રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. અને એમાં શિક્ષણના સિદ્ધાંતો કેવી સહેલાઈથી અને સચોટ રીતે વહેવારૂ બનાવી શકાય છે તે મુખ્ય હેતુ સમાએલો હતો. ભાષાશિક્ષણ પણ ખાસ કરીને બાળકોને માટે કેવી રીતે રસિક અને વહેવારૂ બનાવી શકાય છે તેનો સુંદર ખ્યાલ આ નમુનાઓથી આવતો હતો. બાળપોથીથી સાતમી ચોપડી સુધીમાંના કેટલાક વાર્તાના પાઠો કાગળ કાપીને કરેલા કામથી સુંદર રીતે બનાવવામાં આવ્યા હતા.

બાળકોને સ્વર, વ્યંજન, વગેરે અક્ષરનું જ્ઞાન આવા હસ્તકાર્યથી બહુ સચોટ રીતે આપી શકાય છે. અક્ષર વિભાગમાં ઉચ્ચાર સ્થાન પ્રમાણે પડતા તેના વિભાગ જુદી જુદી જાતના રંગના કાગળો કાપી બનાવેલા અક્ષરદ્વારા સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યા હતા. તેમ-જાડા કાગળમાંથી (પુઠામાંથી) મૂળાક્ષરો અને વ્યંજનો-કાપી કાઢવામાં આવ્યા હતા અને તે દરેક અક્ષર છૂટો રાખી બાળકોની સ્પર્શશક્તિને ઉપયોગમાં લઈ તે અક્ષરનું જ્ઞાન કેવી રીતે દૃઢ કરી શકાય તેવી યોજના ઘડવામાં આવી હતી. આમાં પણ જુદી જુદી યુક્તિઓ રજુ કરવામાં આવી હતી. રેતી ચોટાડેલા અક્ષરો પણ સાથે સાથે રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. ત્યાર પછી શબ્દજ્ઞાનનો વિષય રજુ કરવામાં આવ્યો હતો. અને તેમાં પણ ચિત્રોદ્વારા તેમજ કાગળના અક્ષરદ્વારા શબ્દરચના કેવી રીતે યોજી શકાય છે તે જણાવવામાં આવ્યું હતું. જુદા જુદા અક્ષરવાળી જાડા પુઠામાંથી કાપી કાઢેલી ચોરસ ટીકડીઓ પણ શબ્દજ્ઞાનમાં ઉપયોગી થઈ શકે એવી યોજના કરવામાં આવી હતી. વાચનમાળામાં આવતા વાર્તાપાઠોમાંના કેટલાક નમુના રૂપે રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. અને વાર્તાપાઠો વિભાગ પાઠી કેવી રીતે કાગળકામદ્વારા વિદ્યાર્થીઓના મનમાં બરાબર ઠસાવી શકાય છે તેની સમજ પાડવામાં આવી હતી. સાત પુંછડીઓ ઉંદર, બ્રાહ્મણ અને વાઘ, બળદ અને દેડકું, વાઘ અને ભરવાડનો છોકરો વગેરે પાઠો કેવી સરસ રીતે સુદ્રાથી રજુ કરી ક્રમવાર શીખવી શકાય તે પણ જણાવવામાં આવ્યું હતું.

ગણિત વિભાગમાં પણ કાગળના કામનો સારો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. સંખ્યાજ્ઞાન, અપૂર્ણાંક વગેરે વિષયો કાગળની ગોળ ટીકડીઓ કાપીને અને અમુક માપની લંબચોરસ પટ્ટીઓ કાપીને સમજાવવામાં આવ્યા હતા.

ઇતિહાસ વિભાગમાં પ્રાચીન કાળમાં વપરાતાં હથિઆરોનો ખ્યાલ પણ જાડા પુઠામાંથી તેવાં હથિઆરો બનાવી આપવામાં આવ્યો હતો. તેમજ જુદી જુદી જાતના સિક્કાઓ પણ કાગળ અને મીણબત્તીની મદદથી બનાવવામાં આવ્યા હતા. ગામડામાં વિષય શીખવતી વખતે જે વસ્તુદર્શન સાદામાં સાદાં સાધનોની મદદથી કરાવી શકાય તે સાધનો અહીં રજુ કરવામાં આવ્યાં હતાં.

ભૂગોળ વિભાગમાં જાડા પુઠામાંથી દરેકે દરેક દેશના નકશાઓ યોગ્ય કદમાં કાપી કાઢવામાં આવ્યા હતા અને તેનો ઉપયોગ એ વિષય શીખ-

વતી વખતે કેવી રીતે થાય તેની સમજ આપવામાં આવી હતી. તે ઉપ- રાંત કુદરતી રચનાઓ પણ રંગ બેરંગી કાગળો પસંદ કરી તેમને યોગ્ય રીતે ચોટાડી સમજાવવામાં આવી હતી. આમાંનો સુંદર નમુનો આફ્રિકાની ભૂમિરચનાનો હતો. અને એ એક નમુનારૂપે હતો. એના ઉપરથી તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવી શકે અને કુદરતી રચના સમજાવવામાં શિક્ષકો જો ધારે તો આવાં સાધનોનો સહેલાઈથી ઉપયોગ કરી શકે. વળી પૃથ્વી ઉપર વસતી મનુષ્ય જાતિનાં જીવનોનો ચિતાર પણ જાડા પુઠામાંથી કાપી કાઢેલા નમુનાઓથી અને તેમને યોગ્ય રીતે ગોઠવીને આપવામા આવ્યો હતો. સહેજ સાજ ચિત્રકામની મદદથી આવી રીતનું શિક્ષણ કેટલું રસિક અને બોધદાયક થઈ પડે તે સ્પષ્ટ સમજાય તેમ છે. ભૂગોળશિક્ષણની ઘણી બાબતો કાગળ કામની મદદથી રસિક અને બોધદાયક થઈ પડે તેમ છે. દેશ દેશના વેપાર માર્ગો—જમીન અને દરીઆ માર્ગો,—તેમજ ખનીજો, વનસ્પતિની પેદાશો, આવક-નિકાસની ચીજો, વગેરેનો ખ્યાલ કાગળ કામની મદદથી સહેલાઈથી આપી શકાય તેમ છે એમ અહીં રજુ કરેલા નમુનાઓ ઉપરથી સ્પષ્ટ માલમ પડી આવતું હતું.

આ ઉપરાંત કાર્ડબોર્ડના જુદી જુદી જાતના નમુના પણ રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. દરરોજની વપરાશની ચીજો જેવી કે જુદી જુદી જાતનાં કવરો, પાકિટો, કેલેન્ડરો, જુદી જુદી જાતનાં ઘરો, પ્રેમચંદ રાયચંદ ટ્રેનિંગ કૉલેજનું મકાન, તેમજ બહાર ગામથી આવેલાં કેટલાંક ઘરોના નમુના આકર્ષક રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા, એ ઉપરાંત ગણિત શિક્ષણમાં ઉપયોગી થઈ પડે એવા ઘન, લંબચોરસો, નળાકારો, શંકુઆકારો, ટોપલીઓ, વગેરે નમુના બનાવવામાં આવ્યા હતા. દરેક નમુનો બનાવવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ શિક્ષણને લગતો હતો અને ગામડાંમાં પણ સાદાં સાધનોથી દરેક વિષય કેમ સ્ફુટ કરી શકાય તેની યોજના ઘડવામાં આવી હતી.

ધોળા અને કાળા કાગળના યોગથી કેટલાંક બહુ સુંદર ચિત્રો રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. નદી ઉપરનો દરીઆ કિનારાનો તેમજ બંદરના દેખાવો, જુદી જુદી જાતનાં પક્ષીઓ, જંગલી અને હળી ગએલાં પ્રાણીઓ, આ કામમાં રજુ કરવામાં આવ્યાં હતાં. નાનાં બાળકોની સમજશક્તિ અને નિરીક્ષણશક્તિ આ કામથી કેવી રીતે ખીલવી શકાય છે તેની સમજ પાડવામાં આવી હતી.

કેવળ સૌંદર્યની દૃષ્ટિએ પણ કેટલુંક કાગળ કામ કરવામાં આવ્યું હતું. કેટલીક રચનાકૃતિઓ અને કલ્પનાકૃતિઓ પણ કાગળ કાપીને બનાવવામાં

આવી હતી. એમાં ગોળાકાર, ચોરસ, લંબચોરસ, ત્રિકોણ, વગેરેને વારંવાર કાઢવાથી સુંદર આકૃતિઓ નીપજાવી શકાય છે તે જણાઈ આવતું હતું.

ઝીણા પતંગીઆ રંગીન કાગળોનું કામ પણ બહુ સુંદર હતું. ગુલાબનું ઝાડ, મરચીનો છોડ, સુરજમુખી ફૂલ, વગેરે જાણીતા છોડ ઝીણા કાગળની મદદથી હસ્તગત કરી શકાય તેમ છે તે જણાઈ આવતું હતું. જુદી જુદી જાતના હારો અને ઝાડોથી પ્રદર્શનના બધા ઓરડા શણગારવામાં આવ્યા હતા.

નકામી ગણાતી એવી કાગળની ચીજો, છાપાં વગેરેનો સદુપયોગ કેવી રીતે થઈ શકે તે પણ કાગળના માવાના બનાવેલા નમુના ઉપરથી માલમ પડી આવતું હતું. ખાસ કરી ઇતિહાસ અને ભૂગોળ જેવા વિષયોમાં તો આવી નકામી ગણાતી ચીજોનો સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

એકંદર જાડા, પાતળાં, બ્રાઉન પેપર, અને બહુ ઝીણા રંગીન કાગળના કામથી દરેક વિષય કેવી રીતે સ્પષ્ટ કરી શકાય અને તે કામ કેટલું ઉપયોગી થઈ પડે તેમ છે તે પ્રદર્શન વખતે દરેકે દરેક વિષયમાં ઓતપ્રોત થઈ રહેલા કામથી સ્પષ્ટ માલમ પડી આવતું હતું.

માટીના નમુના—આ પ્રદર્શનમાં વિવિધ જાતના સુંદર નમુનાઓ રજુ કરેલા હતા, જેવા કે સામાન્ય પદાર્થો, અને ફળ, ફૂલ, પાન, પ્રાણીવર્ગ, વગેરેના નમુના હતા; અને કુદરતી રંગ પ્રમાણે, તેમના ઉપર દેશી રંગ વડે રંગો ચઢાવવામાં આવ્યા હતા. કેટલાક નમુનાઓ પ્રેક્ષકને ભૂલાવો ખવરાવે એવી આબેહુબ રીતે તૈયાર કરેલા હતા. દરેક નમુનાઓ વર્ગવાર સુંદર રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. તેમજ ઇતિહાસ, ભૂગોળ, વિદ્યા અને સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં નમુનાઓ માટી તેમજ મીણના આબેહુબ રીતે બનાવ્યા હતા.

માવાના નમુના—કાગળના માવાના નમુના જેવા કે, ન્હાના પ્યાલારકાબી, ટોપલીઓ, ભૂગોળના સપાટીદર્શક—ઉંચાનીચા ભાગ બનાવનારા—નકશાઓ વિવિધ રંગો પુરીને આકર્ષક બનાવવામાં આવ્યા હતા.

ગામડાઓમાં ચાલતા હસ્ત ઉદ્યોગો—વાંમની ટોપલીઓ, દોરી ગુંથણ કામ, સુતર, કાથી, ભીંડી, અને મુજના, ઘરગથ્થુ તથા ખેતીને ઉપયોગી નમુનાઓ પણ રજુ કરવામાં આવેલા હતા.

રદ્દી તેમજ સહેલાઈથી મળી આવતાં સાધનોના નમુના—તાડછાંની સાદડીઓ, નાનાં આસનો, ડબ્બીઓ; વેલાની તથા સરકટની ટોપલીઓ, પંખા, ઘુઘરા, મોર વગેરે નમુના સારી રીતે ગુંથેલા હતા. કસુંબીનાં બીયાંનું તોરણ, 'ભલે પધાર્યા'નો તખ્તો; અને ભમરા જેવા શંખલાના મનોહર તોરણો વિવિધ રંગો ચઢાવીને બનાવ્યાં હતાં.

સળીના નમુના—બાળકોને રચના તથા સાદા આકારો શીખવવા માટે સળીઓ ટાંકીને તથા ચોટાડીને ગોઠવેલી સુંદર રચનાકૃતિઓની નોંધપોથીઓ પ્રેક્ષકને આનંદ આપતી હતી.

દોરાનું ગુંથણ કામ—દોરા ગુંથણ કામના નમુનાઓમાં મેજ પર બીછાવવા માટેના રૂમાલો સફેદ તથા રંગીન બન્ને પ્રકારના હતા. તેમજ પૈસા ભરવાની કેડની વાંસળી, ચોપડીઓ માટેનું દફતર વગેરેના નમુનાઓ પણ મૂકવામાં આવ્યા હતા.

ટાંકણીનું ચિત્ર કામ—ટાંકણીથી કાણાં પાડીને બનાવેલાં અનેક વિધવિધ ચિત્રો સહેલાઇથી ચિત્રો બનાવવાની પદ્ધતિ સૂચવતાં હતાં.

દોરા ભરત કામ—કાગળ પર ચિત્રો દોરીને તે તે પદાર્થોના કુદરતી રંગ પ્રમાણે રંગીન દોરા વડે ભરવાથી ચિત્રો ઘણાંજ સુંદર લાગે છે, અને ચિત્રના ક્ષેત્રમાં વિવિધતા દર્શાવે છે. મોતી, સળી, મણકા અને કીડીઆંનું કામ પણ મૂકવામાં આવ્યું હતું. તેમજ તોરણો, પડદા, ગણિતને લગતા દશકની સળીઓ, કુદરતને લગતાં ઝાડ પાન, મણકાના અક્ષરો, ટોપલીઓ, સીકાં, ઝુમ્મરો વગેરે સુંદર રીતે ગુંથવામાં આવ્યાં હતાં.

લાકડાની પાટી—એક બાજુ કાળા રંગેલી અને બીજી બાજુએ ધોળી રંગેલી નાની લાકડાની પાટીઓ બાળકોના ઉપયોગ માટે કૉલેજમાં તૈયાર કરવામાં આવેલી હતી. પાટી ઘણી નાની, હલકી અને ફેરવી શકાય તેવી રીતની હતી. નાનાં બાળકોને ચાકના ગાંગડા વડે ચિત્રો દોરવા માટે આ પાટીઓ ઘણો સગવડ ભરેલી છે, તથા તેમાં બીજી સફેદ બાજુએ શાહીથી લખાણ કામ પણ થઈ શકે છે.

પૃથ્વીના ગોળા—ભૂગોળના શિક્ષણમાં અક્ષાંશ રેખાંશ શીખવવા માટે તૈયાર કરેલા વાસની ચીપોના પૃથ્વીના ગોળા બાળકો માટે ઘણાજ ઉપયોગી હતા. થોડા વખતમાં સહેલાઈથી બની શકે અને બાળકોને સચોટ જ્ઞાન મળે એને માટે આ નમુના ઘણાજ ઉપયોગી છે. આંધળાં બાળકોને પણ આ નમુનાપરથી અક્ષાંશ રેખાંશનું જ્ઞાન સહેલાઇથી આપી શકાય છે.

અન્ય સ્થળોના હસ્તઉદ્યોગનું કામ—વલસાડ, પારડી, જલાલપોર, વાઘછીપા. ઉમરવાડી, ધરમપોર, દોહદ, શીસોદરા વગેરે સ્થળેથી આવેલા નમુનાઓમાં પાન, ફળ, ફુલ, સામાન્ય પદાર્થ વગેરેના પુઠામાંથી કાપી કાઢીને બનાવેલા તથા વિગત સાથે રંગ પુરીને તૈયાર કરેલા નમુનાઓ ઘણા સુંદર હતા. દોરી ગુંથણ કામમાં ગોફણ, ભોરી, જોતર વગેરેના નમુનાઓ દેખાવમાં ઘણા સફાઈદાર હતા.

ધી અંકલેશ્વર, વૉકેશનલ મિશન ટ્રે. સ્કુલથી આવેલા નમુનાઓમાં રદ્દી કાર્ડ બોર્ડમાંથી કાપીને બનાવેલાં જાનવરો, પક્ષીઓ, પ્રાણી વગેરેના નમુના ઉત્તમ પ્રતિના હતા. કેટલાક નમુનાઓ તેના અવયવો વળી શકે એવા હોવાથી તથા પાછળ ટેકો રાખેલો હોવાથી ગમે તે સ્થિતિમાં મૂકી શકાય તથા ઉભા રાખી શકાય તેવા હતા.

હસ્ત ઉદ્યોગ અને કળાકામના સુંદર નમુના તરીકે સુરતની ગવર્નમેન્ટ હાઇસ્કૂલ તરફથી કેટલાક નમુના રજુ થયા હતા. તેમાં રોજાનો નમુનો સૌથી વધારે ચિત્તાકર્ષક હતો; (જુઓ પૃષ્ઠ ૧૨ પાનું ચિત્ર નં. ૬) અને તે ગુજરાતની પ્રાચીનકળાનો આબેહુબ ખ્યાલ આપતો હતો. જાડા સ્ટ્રોબોર્ડમાંથી કાપી કાઢેલી જુદી જુદી જાતની આકૃતિઓને દિવાલોમાં ગોઠવવામાં આવી હતી. કદ અને પ્રમાણ જોતાં વિદ્યાર્થીઓ ખંત રાખે તો તેઓ કેવા નમુના ઉપજાવી શકે તેનો સ્હેજે ખ્યાલ તે ઉપરથી આવી શકે તેમ છે. સાથે સાથે રેલ્વે સ્ટેશન અને સુરત હાઇસ્કૂલના નમુના સુશોભિત રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. તેમાં સ્પષ્ટ માલમ પડી આવે એમ હતું કે નકામી ગણાતી ચીજોનો કેવી સરસ રીતે આવા નમુના બનાવવામાં ઉપયોગ થઈ શકે છે.

ચિત્ર વિભાગ.

ચિત્રકામના પ્રથમ ખંડમાં, શરૂઆતમાં ભરૂચની દલાલ હાઇસ્કૂલનાં ચિત્રો પ્રદર્શિત કરેલાં હતાં. વિવિધ જાતનાં ચિત્રોમાં નવસારીથી યોજેલા હાથીનું ચિત્ર પ્રેક્ષકવર્ગને સુંદર જણાયું હતું.

સુરત હાઇસ્કૂલનાં ચિત્રો સૌથી સરસ હતાં. પદાર્થચિત્ર, 'ડિઝાઇન' વગેરેનાં ચિત્રો, પ્રમાણ તેમજ રંગની સમતાના નમુનારૂપ હતાં. શિ. જટાશંકરની બનાવેલી 'પેનલ્સ' સૌથી સુંદર હતી. દરેકમાં વિવિધ જાતના ધંધાઓની અથથી ઇતિ સુધીની કૃતિઓ આબેહુબ રીતે આલેખવામાં આવી હતી.

અમદાવાદની આર. સી. હાઇસ્કૂલથી આવેલાં ચિત્રો તથા સ્કૂલ ઑવ્ ડ્રૉઇંગ અને ડિઝાઇન વર્ગનાં આવેલાં ચિત્રો પણ આકર્ષક હતાં. સુંદર અક્ષરોના તથા પદાર્થચિત્ર, ડિઝાઇન વગેરેના નમુના, આબેહુબ ખ્યાલ આપતા હતા.

અમદાવાદની સરકારી મિડલસ્કૂલથી, આવેલા નમુનાઓ સુંદર રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. સૃષ્ટિસૌંદર્યના દેખાવો, કાગળ કાપીને ચોંટાડવામાં આવેલા નમુના તથા પાતળા રંગીન કાગળો કાપીને બનાવેલી ડિઝાઇનના નમુનાઓને મોટા ઘનની દરેક બાજુપર ચોટાડવામાં આવેલા હતા, અને તેવા ઘનોને દિવાલની ઉંચે લાકડાની બનાવેલી ઘોડીપર લટ-

કાવવામાં આવ્યા હતા તેથી તે સર્વે પ્રેક્ષકનું ધ્યાન ખેંચના હતા. તે સિવાય બીજાં ચિત્રોમાં ભાઇ સારાભાઇનાં છાયાચિત્રો ઘણી પ્રશંસાને પાત્ર હતાં.

ટ્રેનિંગ સંસ્થાના સ્કોલરોનાં ચિત્રો—ચિત્ર વિભાગના બીજા ખંડમાં પ્રવેશ કરતાં પ્રથમ પ્રે. રા. ટ્રે. કૉલેજના સ્કોલરોનાં ચિત્રો પ્રદર્શિત કરેલાં હતાં. હાઇસ્કૂલોનાં ચિત્રો દેખાવના દૃષ્ટિબિંદુથી સરસ હતાં, ત્યારે આ ચિત્રો કેળવણીની દૃષ્ટિથી ઉત્તમ હતાં. બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના દરેક દેશના વાવટાઓ સુંદર રીતે દિવાલપર ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. વળી આ વર્ષના આનંદ પર્યટનમાં, દ્વારકા, ગિરનાર વગેરે સ્થળે ગએલા વિદ્યાર્થીઓએ તાત્કાલિક આલેખેલા પેન્સિલ સ્કેચ જોવાથી તે તે સૃષ્ટિસૌંદર્યના દેખાવો તથા મકાનોનું કાંઇક અંશે તાદશ ભાન થતું હતું.

પ્રથમ વર્ગના સ્કોલરોનો ચિત્રવિભાગ સુંદર રીતે શણગારવામાં આવ્યો હતો. ગામડાઓની શાળાઓમાં સહેલાઇથી મળતા દાતણના કુચડાની પીંછીવડે બનાવેલાં પિંડચિત્રો (Mass drawing) સૌને પ્રિય થઇ પડયાં હતાં. સાદા તેમજ રંગિન બદામી (brown) પેપર પર ચાક, કોલસા, હળદર, ગેરૂ અથવા રંગીથી બનાવેલાં ચિત્રો આબેહુબ હતાં. કાળા પાટીઆપર દોરેલા વાર્તાપ્રસંગો નાના બાળકોને સચોટ ખ્યાલ આપે એવા હતા. પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલનાં નાનાં બાળકોએ નાની પાટીઓપર બનાવેલાં સુંદર ચિત્રો તથા દેશી રંગના ભૂકા વડે હાથની ચપટીથી બનાવેલાં ચિત્રો તેમજ રંગોળીના નમુનાઓ સર્વ પ્રેક્ષકોને અતિ આનંદ આપતા હતા.

સને ૧૯૨૪ માં ખાસ નિમાએલી કમિટીદ્વારા યોજાએલા ડ્રોઇંગના નવીન અભ્યાસક્રમ પ્રમાણે દરેક ધોરણમાં કેવી જાતનો અભ્યાસક્રમ હોવો જોઇએ તેની દૃષ્ટિથી, દરેક સ્કોલરે પોતાની શાળાને અનુકૂળ થાય તેવી રીતે પોતાના ગામમાંથી તથા તેની આસપાસથી મળી આવતી વસ્તુઓમાંથી પસંદ કરીને ચિત્રના નકશા નવી પદ્ધતિનો ખ્યાલ આપવા માટે ધોરણવાર તૈયાર કરેલા હતા. તે સિવાય સ્મૃતિચિત્રો, સ્વાભાવિક વસ્તુઓનાં–કોડા, શંખલા, છીપોલા, સુકાં ફળો, પીછાં અને ફળપાનનાં–ચિત્રો ઘણાં સુંદર હતાં. પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓનાં ચિત્રોનો નાનકડો વિભાગ ઘણી ખુબીથી ગોઠવવામાં આવ્યો હતો. નીચલા ધોરણોનાં બાળકોનાં વાર્તાપ્રસંગનાં ચિત્રો, પિંડચિત્રો તથા ઉપલાં ધોરણોનાં બાળકોનાં પદાર્થચિત્ર, પ્રમાણચિત્ર અને સાદા ડિઝાઇનનાં ચિત્રો એમની ઉમરના પ્રમાણમાં પ્રશંસાને પાત્ર હતાં.

ડ્રોઇંગ શિક્ષણ સાહિત્ય—સાદા તથા મિશ્ર રંગોની ઓળખ માટે

મોટા નકશાઓ, પુઠામાંથી કાપી કાઢેલા સામાન્ય પદાર્થ, ફળ, ફુલ, પાન, પશુ, પક્ષી વગેરેના આકારો, પ્રદર્શનના પ્રથમ ખંડમાં મૂકવામાં આવેલા હતા.. પશુપક્ષીનાં અવયવો જુદી જુદી સ્થિતિમાં ગોઠવી શકાય એવી રીતે બનાવેલા નમુના જોનારને આનંદ આપતા હતા. આ નમુનાઓ તેની વિગત સાથે કુદરતી રંગ પુરીને તૈયાર કરેલા હોવાથી બાળકોને તે તે વસ્તુનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ આપવાને પુરતા હતા. ત્રીજા ધોરણમાં ગોળ ડબ્બો, ચોરસ ડબ્બો અથવા પેટી, ટોપી, ટમ્બલર જેવા ગોળ તથા ચોખૂણુ ઘન પદાર્થો શીખવતી વખતે તેના મૂળભૂત ભૌમિતિક આકારોનું ભાન કરાવવા માટે કાગળના તેમજ માટીના નળાકાર, ઘન, શંકુ વગેરેના નમુનાની પેટીઓ રજુ કરવામાં આવી હતી. ફુલપાનના અભ્યાસ માટે બ્લોટિંગ પેપરની વચ્ચે બેવડમાં ફુલપાનને દાબી રાખીને સુકવ્યા પછી પુઠાપર દોરાના ટાંકા મારીને તૈયાર કરેલા નકશાઓ કુદરતી પદાર્થચિત્ર માટે ઉત્તમ સાધનરૂપ હતા. વળી પીછાં, સુકાં ફળ, કોડા, શંખલા, છીપોલા, ગામડાના જીવનમાં જોવામાં આવતી ચીજો જેવી કે પાંદડાંની બનાવેલી છત્રી, સરકટનું બનાવેલુ ગાડું, હોડકું, વહાણ, ખેતીનાં ઓજારો વગેરે સ્કોલરોએ પોતે પોતાને ગામથી આણેલા તથા પોતે બનાવેલા નમુનાઓ ચિત્રો દોરાવવામાં ઘણાજ ઉપયોગી થઇ પડે છે.

સૃષ્ટિજ્ઞાન વિભાગ

આ વિભાગમાં દાખલ થતાંજ સુરત જિલ્લાના વાપી ગામની ખેતીવાડી શાળાના શેરડી, કેળાં, સુરણ, હળદર વગેરે નમુના નજરે પડતા હતા. ત્યારબાદ પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓએ વનસ્પતિ અને પ્રાણીજીવનના અભ્યાસ માટે તૈયાર કરેલો તથા સૃષ્ટિનિરીક્ષણ માટે યોજાએલાં, તેમજ આનંદ પર્યટનોમાં એકઠા કરેલા નમુનાઓનો સંગ્રહ હતો.

વનસ્પતિ વિભાગમાં જાત જાતનાં મૂળના નમુના ઉપરાંત મૂળના અભ્યાસની સરલતા માટે મૂળના પ્રકાર, મૂળનાં કર્તવ્ય તથા મૂળનો વિકાસ દર્શાવનારા નમુના હતા. ભિન્ન ભિન્ન વનસ્પતિની છાલ, લાકડાં, જુદી જુદી જાતનાં સુંદર નજરે પડતા હતા. પાનની રચના સમજાવવા સાદાં અને સંયુકત પાન, નસોના પ્રકાર, કિનારી, આકાર સમજાવવા માટે ઘણા નમુના હતા. તે ઉપરાંત ગુજરાતની વનસ્પતિના ઓળખાણ માટે વર્ગ પ્રમાણે તેમજ છુટાં છુટાં છોડનાં અંગ બતાવનારા, બીજોદ્ભવ ક્રિયાનો દિવસે દિવસે વિકાસ દર્શાવનારા ચાર્ટ પણ હતા.

ફુલની રચના બતાવનારા તથા જાતજાતનાં ફુલોની વિશિષ્ટતા બતાવનારા કેટલાક નમુના ત્યાર બાદ નજરે પડતા હતા. ફુલની વૃદ્ધિ કેવી

રીતે થાય છે, તેમાંથી ફળ કેવી રીતે બને છે, ફળનો વિકાસ કેવી રીતે થાય છે અને ફળ થયા પછી બીનો ફેલાવો પવનથી, ફાટવાથી, પાણીથી તેમજ પ્રાણી મારફત, કુદરતી રીતે કેવી રીતે થાય છે તે બતાવનારા ચાર્ટ મુકવામાં આવ્યા હતા.

આ વિભાગમા ગુજરાતની નીચે જણાવેલી વનસ્પતિ નજરે પડતી હતીઃ–રાયણ, સીસમ, ખેર, હળદરવો, સેવન, તણછ, આમલી, સેંધડો, કેવડો, ધાવડો, મહુડો, આંબો, ખોરઠી, શીમળો, લીમડો, રૂઝડો, બાવળ, મીંઢોળી, બીલી, કણજી, હીંગેરો, કદમ્બ, બહેડા, કડુ, ઝીઝી, કોઠી, અરડુસો, બદામ, પીપળો, આસોપાલવ, સાગ, કાજુઠી, લીંબુડી, વરણો, જાંબુડી, વડ, ગઠખુંદી, દ્રાક્ષ, સેતુર, રતનજોત, સેદરો, ઉમરડો, ચંપો, સીતાફળી, ગુલમહોર, જામફળી, પીલુડી, વરખડો, ગુમઠી, આસીંદરો, સંદેસર, કંબોઇ, ખેરસલી, નગોડ, જાસવંતી, કપાસ, ભીંડા વગેરે.

પ્રાણી વિભાગમાં જાતજાતના પક્ષીઓનાં પીંછાં કાચબાની પીઠ, પક્ષીઓના માળા, જંતુઓના ઘર, મધપુડો વગેરે હતાં. વિદ્યાર્થીઓએ પર્યટન વખતે એકઠી કરેલી દરિઆઈ પેદાશમાં જાતજાતની છીપો, શંખલા, વાદળી, સેવાળ, કોડીઓ, વગેરે બહુ આકર્ષક રીતે ગોઠવેલાં હતાં.

આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓએ રાખેલી નોધપોથીઓ તેમજ વરસાદના અને હવામાનના નકશાઓ પ્રેક્ષકનું ધ્યાન ખેંચતા હતા.

વિજ્ઞાન વિભાગ.

આ નમુનાઓ પૈકી જે પ્રે. રા. ટ્રે. કૉલેજના સ્કોલરોના બનાવેલા હતા, તે જુદા જુદા પ્રયોગો કરવા માટેનાં સાધનો ગામડામાં પણ સરળતાથી મળી શકે તેવી વસ્તુઓમાંથી ઉપજાવી કાઢવામાં આવ્યાં હતાં. ગરમીથી પદાર્થો ફૂલે છે, તે સિદ્ધ કરવાના પ્રયોગોનાં સાધનો; પ્રકાશનો ફેલાવો કેવી રીતે થાય છે, તે બતાવનારૂં યંત્ર; પરાવર્તનકોણ ને પતનકોણ સરખા હોય છે તે બતાવનારૂં સાધન; સીનેમાનો સિદ્ધાંત સમજાવનારા નમુના તથા જાદુઈ શેરબીન અને રણછોડલાલ છોટાલાલ હાઇસ્કૂલના એક વિદ્યાર્થીએ બનાવેલું નાનું મેજિક લેન્ટર્ન એ મુખ્ય હતાં.

અવાજના સિદ્ધાંત સમજાવવા માટે વાસળીઓ, ને રમકડાનો ટેલિફોન હતાં. આ વિભાગમાં ટેલિફોન પ્રેક્ષકોનું ધ્યાન ખેંચી રહ્યો હતો. ઘણા પ્રેક્ષકોએ તેનો ઉપયોગ પણ કર્યો હતો.

વિદ્યુતનાં યંત્રોમાં સ્કોલરોની બનાવેલી બેટરી અને વિદ્યુત–લોહચુંબક મુખ્ય હતાં.

આ ઉપરાંત યંત્રોના ઉપયોગમાં આવતાં ઉચ્ચાલન, ગરગડી, રેંટ, ફાચર, પેચ, અને ઢાળ દર્શાવવાનાં ઘણાં સાધનો હતાં.

ગુજરાતી વાચનમાળાનાં એકથી સાત પુસ્તકોમાં આવતા પદાર્થ-પાઠોના શિક્ષણને માટે ઉપયોગી થાય તેવી જાતના નકશાઓ, ચિત્રો, સાધનો, વગેરે સમજુતી સાથે રજુ કરેલાં હતાં. તે ઉપરાંત સામાન્ય માહિતી માટેનાં પણ કેટલાંક સાધનો રજુ કરવામાં આવ્યાં હતાં.

વખત જાણવા માટેનું છાયાયંત્ર, પવનચક્કી, શેરડી પીલવાનું કોલું, હળ, વગેરે આકર્ષક નમુના હતા તે ઉપરાંત કોલ ગેસ ફેક્ટરીનો સરકારી મિડલ સ્કૂલનો ચાર્ટ આ વિભાગમાં ખાસ જોવા લાયક હતો.

વિજ્ઞાનના કેટલાક સિદ્ધાંતો સારી રીતે સમજી શકાય તેમજ જનસમાજને સામાન્ય માહીતી મળે તે માટે કૉલેજના વિશાળ ચોગાનમાં ઠામઠામ **પ્રયોગોની વ્યવસ્થા** કરવામાં આવી હતી. આ પ્રયોગો સમજાવવા માટે કૉલેજના સ્કોલરો ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. અને તે જોવા પ્રેક્ષકોનાં ટોળેટોળાં ઉલટયાં હતાં.

એક મેજ પર વરાળથી ચાલતી નાનકડી મિલ ચાલતી હતી. અને તે એંજિનનાજ બળથી એક ડાયનેમો ચાલતો હતો અને તે ડાયનેમા મારફત અજવાળું થતું હતું.

પાણી ભરેલા એક મોટા વાસણમાં સબમરિન ને આગબોટ પણ ચાલુ રાખવામાં આવી હતી.

એક સ્થળે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર ગોઠવવામાં આવ્યું હતું. તેમાં લોહીનાં પિંડો બતાવવામાં આવતા હતા.

પાણીની તારકશક્તિ સમજાવવા માટે એક રમકડાનો માણસ પાણીમાં રાખેલો હતો તે ઉંચો નીચો થતો હતો. આ ઉપરાંત અકનળાનો સિદ્ધાંત સમજાવવા માટે પાટણનાં રમકડાંનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. આ રમકડાંમાં એક હાથી પાણી પીતો હતો તથા પાણી આપોઆપ બહાર કાઢતો હતો ને તે લોકોનું ધ્યાન ખેંચતો હતો.

તે સિવાય વાયુભારમાપક યંત્ર, તેજાબ અને અલકલીની પરીક્ષા કરવાના, તથા ઘર્ષણ વિદ્યુતના પ્રયોગો કરવામાં આવ્યા હતા. અંતર્ગોળ ને બાહ્યગોળ કાચથી થતા પ્રતિબિંબના ફેરફારો બતાવનારાં સાધનો પણ હતાં.

આરોગ્યશાસ્ત્ર વિભાગ. શરીરના અગત્યના ભાગો—હૃદય, આંખ, કાન, વગેરેના વિદ્યાર્થીઓએ માટીના બનાવેલા નમુના ગોઠવ્યા હતા. હૃદયની જવનિકા ને કર્ણિકા, તથા આંખના દરેક ભાગ સ્પષ્ટ રીતે બતાવવામાં આવ્યા હતા. આ નમુનાઓ પ્લેસ્ટર ઑવ્ પેરિસના કિંમતી નમુ-

નાઓ સાથે બરાબર હરિફાઈ કરતા હતા. આ ઉપરાંત પ્લેસ્ટર ઑવ્ પેરિસના નમુના જેવા કેઃ—ફેફસાં, દાંત, અન્નનળી, શ્વાસનળી, પાચન-ક્રિયાને લગતા ભાગો પણ ગોઠવવામાં આવ્યા હતા, જે પુરુષ, સ્ત્રી તથા બાળકોનું ધ્યાન ખેંચતા હતા; એટલુંજ નહિ પણ તેમાંના કેટલાક આ વિષયમાં અજ્ઞાન તેમજ શિક્ષિત એવા ભાઈઓ પણ તેનું જ્ઞાન મેળવવા ઘણી આતુરતા બતાવતા હતા, ને વિદ્યાર્થીઓ તેમના સવાલોના ઉત્તરો આપી તેમની જિજ્ઞાસા સંતોષતા હતા. કેટલાક પ્રસંગોએ શંકા ઉઠતી ત્યારે વિષયશિક્ષક પ્રસંગોપાત વિવેચન કરી નીવેડો આણતા હતા.

અનુકૂળ રંગોથી તૈયાર કરેલા શરીરના જુદા જુદા ભાગો દર્શાવનાર નકશાઓ, તેમજ કૃત્રિમ શ્વાસોચ્છ્વાસ તથા અકસ્માતના તાત્કાલિક ઉપાયોમાં જુદા જુદા ભાગોમાં પાટા કેવી રીતે બાંધવા તે દર્શાવનારા ચાર્ટ લટકાવવામાં આવ્યા હતા; આ ઉપરાંત સાદી સ્પ્લીન્ટ, ગાદીઓ, સ્ટ્રેચરના ગામોઠ નમુનાઓ પણ મૂકવામાં આવેલા હતા.

શિક્ષણનાં ચિત્રોનો વિભાગ.

ઉત્તર વિભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર સાહેબનાં પોતાનાં કેળવણી વિષયક સાહિત્યો અને ચિત્રોનો એક જુદો વિભાગ આ પ્રદર્શન સાથે ગોઠવવામાં આવ્યો હતો. આ ચિત્રોમાં મુંબઈથી વિલાયત સુધીનાં બંદરોનાં અને જુદા જુદા શહેરનાં વિવિધ દૃશ્યોનાં ચિત્રો ખાસ આકર્ષક હતાં. પૅરિસ, માર્સેલ્સ, લંડન અને બર્લિનના મ્યુઝિઅમોનાં ચિત્રો તેમજ વિએનાના પ્રૉફે. સીઝૅકની સ્કૂલનાં ચિત્રો ખાસ લક્ષ ખેંચતાં હતાં. વચ્ચે એક બાજુ ડૉ. મૉન્ટેસરીની પદ્ધતિનાં સાહિત્યો જેવાં કે અવાજ, સ્પર્શ, અને આંખને કેળવવાનાં ભિન્ન ભિન્ન સાહિત્યો મૂકવામાં આવ્યાં હતાં, તેમજ વ્યક્તિગત વાચનનાં સાધન પણ ત્યાં નજરે પડતાં હતા. બીજી બાજુ ક્રમિક રીતે અનુકરણ પદ્ધતિથી ચિત્રકામના અભ્યાસને લગતી પુષ્કળ ચિત્રપોથીઓ ગોઠવી હતી અને દિવાલ ઉપર નિર્જીવ વસ્તુઓ, પ્રાણીઓ, કીડા તથા પતંગીઆંનાં વિધવિધ ચિત્રો મૂકયાં હતાં. લીડ્ઝનો નકશો, બ્રેલ લિપિનાં પુસ્તકો, કૈસરના મહેલો, ક્રમિક લેખન પદ્ધતિના નમુના તેમજ નર્સરી સ્કૂલમાંનાં બાળકોની દિનચર્યાનાં ચિત્રો ઝીણી દૃષ્ટિથી જોનારની જિજ્ઞાસા તૃપ્ત કરે તેવાં હતાં. ખંડની અંદર પેસતાંજ આગળના ભાગમાં ઘાટમાંથી પસાર થતી રેલ્વે ટ્રેનનો સુંદર નમુનો રચવામાં આવ્યો હતો.

આ ઉપરાંત માસિક તેમજ દૈનિક છાપામાંથી કાપી કાઢેલાં શિક્ષણને લગતાં ભિન્ન ભિન્ન ચિત્રો દિવાલ ઉપર ચોટાડવામાં આવ્યાં હતાં.

ઉર્દુ વિભાગ*

ઉર્દુ ટ્રેનિંગ સ્કૂલનું કામ ગુજરાતી ટ્રેનિંગ કૉલેજ સાથે વિષયવાર ગોઠવવામાં આવ્યું હતું. તેમજ બીજા નમુનાઓ સંગીત હોલમાં મૂકવામાં આવ્યા હતા.

શિક્ષણ વિભાગ—શિક્ષણનો સંબંધ શાળાના તમામ વિષયો સાથે હોવાના લીધે એ વિષયને અંગે તૈયાર કરેલા સર્વ નમુનાઓ વિષયવાર જુદા જુદા ભાગોમાં ગોઠવવામાં આવ્યા હતા. છતાં હર્બાટના ક્રમિક પગથીઆં, મોન્ટેસોરીના અવાજના ગુણ બતાવનારા નમુનાઓ, સ્વાદદર્શક તેમજ ભૂમિતિના આકારદર્શક નમુના, એકજ શિક્ષક બે કે ત્રણ વર્ગો સાથે કેવી રીતે શીખવી શકે તે બતાવનાર વખતપત્રક પ્રશ્નોનું સ્વરૂપ બતાવનાર તખ્તા મૂકવામાં આવ્યા હતા.

ભાષા—સરળ બનાવવા માટે જુદા જુદા પાઠોના લેખકોના જીવનચરિત્રોમાંથી ચારિત્ર સૂચક બિનાઓ, પાઠ માંહેના શુભાષિત, નીતિનો માર્ગ બતાવનાર સૂત્રો, બોધવચનનો સંગ્રહ વગેરે માટે લિખિત તખ્તાઓથી વિષય સરળ કરવાના પ્રયત્નો કરવામાં આવ્યા હતા.

ઉર્દુના અક્ષરો એવી રીતે ગોઠવાઈ શકાય છે કે તેથી સુશોભિત આકારો ઉત્પન્ન થાય છે, આવા નમુનાઓ "તુગરા" નામથી ઓળખાય છે. અને શણગારની વસ્તુ તરીકે ચોકઠામાં જડી મુસલમાનો તેમને પોતાના મકાનોમાં રાખે છે. આવા અનેક તુગરા, પાઠોમાંનાં સૂત્રોથી તૈયાર કરવામાં આવ્યા હતા; આ ઉપરાંત અક્ષરો શીખવાના કાર્ડ બોર્ડમાં કોતરી કાઢેલા તેમજ ઉપસાવી કાઢેલા અક્ષરોવાળા તખ્તા, સ્પર્શદ્વારા શીખવાના રેતીથી બનાવેલા અક્ષરોના તખ્તા, અક્ષરો પરથી શબ્દો બનાવવાની રૂઢી દર્શક નમુનાઓ, કહેવતો, દોહરા, અરબી વાક્યો વગેરે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારે લખાએલા તેમજ ચિત્રાએલી બીનાઓ પ્રેક્ષકો સમક્ષ રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. આ ઉપરાંત ભાષાના જુદા જુદા લેખકોની છબીઓ ચિતરવામાં આવી હતી. અને અક્ષરો અને કવિઓના જીવન ચરિત્રો પણ મોટી લિપિ અને સુંદર લખાણવડે આલેખવામાં આવ્યા હતા. ઉર્દુ પ્રાથમિક શાળામાં શિક્ષણ આપવા માટે ઉપર લખેલા નમુનાઓ ઉપરાંત ઐતિહાસિક જગાઓનાં દરશો જેવાં કે કોહેનૂરનો નકશો, સફાનેમરવાની ટેકરીઓના નકશા,

---

*જુઓ પૃષ્ઠ ૩૧ મે આપેલાં ચિત્રો ૧ અને ૨.

કુતુબની લાટ વગેરેના ચિત્રો, તેમજ વાર્તા શીખવવા માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય એવાં સાદા અને રંગીન ચિત્રો, જેમાં સંપૂર્ણ રીતે દરેક વ્યક્તિનાં કૃત્યો ચોકખી રીતે જણાઈ આવે એવી રીતે ચિતરેલાં હતાં.

ઇતિહાસ—ઇતિહાસ શીખવવાની નવીન પદ્ધતિનો હેતુ પાર પાડવા માટે ઇતિહાસના જુદા જુદા વિભાગો, ક્રમવાર પ્રાયોગિક સાધનો, ચિત્રો, અને કૃતિઓ, વડે આલેખવામા આવ્યા હતા. કુતુબશાહે બનાવેલો કુતુબમિનાર, અલાઉદ્દીન ખીલજીના વખતનું હિંદુસ્તાન, અલાઉદ્દીનની છબી તથા તેના અમલનો ટૂંક વર્ણન સાથે સફાઈદાર તખ્તો તૈયાર કરવામાં આવ્યો હતો. મુગલ રાજ્યની ઉત્પત્તિથી તે આલમગીર ઔરંગઝેબના વખત સુધીના નકશા એવી રીતે તૈયાર કર્યા હતા કે મુગલ રાજ્યનો હિંદુસ્તાનમાં ફેલાવો કોના વખતમા કેટલો થયો તે જણાઈ આવતો હતો. બાબર બાદશાહની સલતનત હિંદુસ્તાનમાં કેવી રીતે સ્થપાઈ તે પાણીપતના યુદ્ધનો નકશો તૈયાર કરી બતાવવામાં આવી હતી. હુમાયુએ ભીસ્તીને ગાદી આપી તેનો ચિતાર વિદ્યાર્થીઓએ સારો આલેખ્યો હતો. ઉદેસિંગનો ફોટો ઘણોજ સુંદર તૈયાર કરવામાં આવ્યો હતો. નુરજહાનનો ફોટો આકર્ષક હતો.

બ્રિટિશ રાજ્યના આરંભથી લોર્ડ ચેમ્સફર્ડ સુધીના ઐતિહાસિક ચિત્રોમાં લૉર્ડ ક્લાઇવ, લૉર્ડ મિન્ટો, લૉર્ડ ચેમ્સફોર્ડ વગેરેનાં ચિત્રો તારીફ લાયક હતાં. પ્લાસીના યુદ્ધની વ્યૂહરચના આકર્ષક હતી. ૧૭૬૧ ના પાણીપતના યુદ્ધની પણ રચના તેવીજ સુંદર હતી.

પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓને ઇતિહાસ શીખવતી વખતે દેખાડવાના ઉર્દુ ટ્રેનિંગ સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓએ તૈયાર કરેલા ચાર્ટો ઉપયોગી હતા. જેવા કે સિદ્ધરાજ ને રાખેંગારની લડાઈ દરમિઆન રાખેંગારની રાણીનો અને તેના પુત્રોના તેમજ સિદ્ધરાજના ફોટા આબેહુબ ચિતરવામાં આવ્યા હતા. એ સિવાય પ્રિન્સ ઑવ્ વેલ્સ, ક્લાઇવ, લૉર્ડ મિન્ટો, મહારાજા પાંચમા જ્યોર્જ, સુલતાન તૈમુર, બાદશાહ આલમગીર, શિવાજી અને નાદિરશાહ વગેરેની છબીઓ પણ કેળવણીના દૃષ્ટિબિંદુએ ઘણી ઉપયોગી અને આકર્ષક હતી.

ભૂગોળ—ભૂગોળનો ઇતિહાસ સાથેનો સંબંધ ઇતિહાસના નકશા અને યુદ્ધના સ્થળોના બનાવેલા ચિત્રોથી સાફ જણાઈ આવતો હતો. ભૂગોળ શીખવવાને હિંદુસ્તાન, એશિઆ, મુંબઈ ઇલાકો, ગુજરાત તેમજ ગુજરાતના જુદા જુદા જિલ્લાના નકશા બનાવી રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. વળી પ્રાકૃતિક ભૂગોળ શીખવવાને દરેક ધોરણને અનુસરતા કાગળના માવાના

સપાટી દર્શક નકશાઓ પુંઠા, પતરાને લાકડાપર રંગીને રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. આ નકશાઓમાં નદીઓ, પર્વતો, રણો, સરોવરો વગેરે તેમના સ્થળ, ઉંચાઈ અને ઉંડાઈના પ્રમાણ સાથે એવી રીતે બનાવવામાં આવ્યા હતા કે તેમનું સંભાળપૂર્વક નિરીક્ષણ કરવાથી શીખવવાનો હેતુ બરાબર રીતે પાર પડે છે એવું સાફ જણાઈ આવતું. તે ઉપરાંત વસ્તી, વેપારની વસ્તુઓ, પ્રાંતિક પ્રાકૃતિક સ્થિતિ, ખનીજ પદાર્થો, રેલ્વેઓ, ઇત્યાદિ દર્શાવનાર એકજ દેશના જુદા જુદા નકશાઓ પણ રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. ખગોળ સંબંધી નકશાઓ પણ ચિત્ર અને કાગળના આકારદ્વારા બનાવવામાં આવ્યા હતા. ચંદ્રની કળા, સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ, ઋતુભેદ, જ્વાળામુખી પર્વત બતાવનાર જુદાજુદા રંગના ઘુંટેલા કાગળ કાપી બનાવેલા ચાર્ટો રજુ કર્યા હતા. તે ઉપરાંત માત્ર એજ વિષયોને લગતા પેન્સિલ અને રંગથી બનાવેલાં ચિત્રો પણ વિધવિધ આકૃતિથી સુશોભિત કરવામાં આવ્યા હતા. આ ઉપરાંત બાળકોને માટે આ વિષય કેવી રીતે વધારે રસિક અને સરળ બનાવી શીખવી શકાય તે બતાવવા માટે ગામડાનો એક સાદો દેખાવ ઉર્દુ ટ્રેનિંગ કલાસના પહેલા ઓરડા આગળ ગોઠવી રજુ કરવામાં આવ્યો હતો. આ દેખાવ આલેખવામાં માત્ર માટી અને પુઠાના કાતરેલા નમુનાનો માત્ર ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. મુસ્લામી ગામડું બતાવવા માટે ગામની વચ્ચે એક મસ્જીદ મુસલમાની ઘાટના તેમજ બીજા નાના નાના ઘરો, વાડાઓ, ઝાડ, કુવો, ખેડૂતનું રાચરચીલું વગેરે એવી સુંદર રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા કે બાળકોને તે પરથી તેનો સહેજે ખ્યાલ આવી શકે.

ગણિત—આ વિષય સરળ રીતે શીખવવા માટે નાની નાની મણકાની લુમો, પાંચ સુધી ગણના શીખવાનો નકશો, સામાન્ય અપૂર્ણાંકનો તખ્તો, ગુરુતમ સાધારણ અવયવીનો તખ્તો, કાળ, કામ, અને માપકરણના સિદ્ધાંત સહેલાઈ અને સ્પષ્ટ રીતે સમજાવનારા તખ્તા, રંગબેરંગી કાગળની ચકતીઓ અને મણકા વગેરેથી સાધન તૈયાર કરવામાં આવ્યા હતા. આ ઉપરાંત અપૂર્ણાંકના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકાર શીખવવા માટે કાપેલી પુંઠા અને લાકડાની પટીઓ અને સાદડીઓ ચિત્તાકર્ષક હતી વળી પુંઠાના કેટલાક ચક્રો તૈયાર કરવામાં આવ્યા હતા જેમાં ફરતા ભાગોને આમતેમ ફેરવવાથી પલાખાં, આંક ને સંખ્યાવાચનના વિષયનું જ્ઞાન બહુ સહેલાઈથી આપી શકાતું હતું.

વિદ્યા—પહેલા વર્ષના અભ્યાસક્રમમાં આવતા સર્વ પ્રયોગોના ચાર્ટો

તેમજ સાધારણ વસ્તુઓમાથી બનાવી શકાય તેવા નમુનાઓ રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. હવાનું ગરમીથી ફેલાનું એ સિદ્ધાંત બળતી ચીમનીપર મૂકેલા ફરતા ચક્રથી સાફ સમજી શકાય તેવું હતું. એ સિદ્ધાંત સમજાવવાને કાગળનું એક ફાનસ બનાવવામાં આવ્યું હતું જેમાં ગરમ અને ઠંડી હવાના ફેરફારથી ફરતી આકૃતિઓ પ્રેક્ષકોને ઘણો આનંદ આપતી. ગરમીથી ધાતુ વિસ્તાર પામે છે એ સિદ્ધાંત બતાવનાર સાદા સળીઆનો પ્રયોગ, અને હાઇડ્રોમિટર તે માત્ર એક લાકડાના કકડામાથી બનાવવામાં આવ્યું હતું. ગુરુત્વમધ્યબિંદુ દર્શાવનાર પુઠાઓના કકડા, કાગળનો ટેલીફોન, છાયાયંત્ર, પ્રકાશના કિરણોનું પરાવર્તનદર્શક સાધન-વગેરે નમુનાઓ નજીવા ખર્ચે બનાવ્યા હતા.

આરોગ્યશાસ્ત્ર—દાંત અને દાંતની સ્વચ્છતા, સર્પ અને તેનો ડંશ, ઝેરની થેલી, સર્પડંશનો ઉપચાર બતાવનાર પેટા, લોહીનું ફરવું, જઠર, આંતરડાં, વગેરેના અનેક ચાર્ટો રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. આ વિષય શીખવવા માટે શરીરના મુખ્ય અવયવોના આબેહુબ નમુના તૈયાર કરવામાં આવ્યા હતા. જેમાં મગજ, હૃદય અને કાળજાના નમુના ઘણા સુંદર ને ઉપયોગી હતા. આવા નમુના પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે ઘણા ઉપયોગી થઈ પડે એમ છે, અને તેઓ વગર ખર્ચે બનાવી શકાય તેવા છે. એ ઉપરાંત ફેફસાંનું કૃત્ય, લોહીના રંગનું કારણ, હાથની ગતિ બતાવનાર સ્નાયુઓ, વગેરે ક્રિયાઓ સમજાવનાર નમુનાઓ પણ આલેખવામાં આવ્યા હતા.

સૃષ્ટિજ્ઞાન—આ વિષયનું સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓને સંપૂર્ણ જ્ઞાન આપવા માટે તેમની પાસે જુદા જુદા સિદ્ધાંતો અનુસાર, પાંદડાં, કુંપળો, ફૂલ, બી, ફળ, વગેરે એકઠા કરાવી વ્યવસ્થિત રીતે પુઠાઓપર ગોઠવવામાં આવ્યા હતા.

એજ પ્રમાણે જુદી જુદી જાતનું ઘાસ, ફળીઓ, બી વીખરાવાની જુદી જુદી રીતોના નમુના પણ એવી રીતે ગોઠવવામાં આવ્યા હતા કે તેમનાપર નજર નાખતાં તેમની કેળવણી પ્રત્યેની ઉપયોગીતા જણાઈ આવતી. વિદ્યાર્થીઓએ જુદીજુદી-જાતના પક્ષીઓનાં ઇંડાં, પીછાં અને માળા સુદ્ધાંતેજ એકઠા કર્યા હતા. રંગબેરંગી પતંગીઆઓ પણ લાવવામાં આવ્યા હતા.

ડ્રોઇંગ—ડ્રોઇંગનું કામ સર્વ વિષયોના ચિત્રોથી રજુ કરવામાં આવ્યું હતું. એ ઉપરાંત પ્રાથમિક શાળાઓના અભ્યાસક્રમમાં આવતું કામ રદ્દી કાગળ

પર દાતણથી બનાવેલી આકૃતિઓવડે આલેખવામાં આવ્યું હતું. દાતણવડે રંગ અને શાહીથી ભાતભાતનાં ચિત્રો દોરવામાં આવ્યાં હતાં. રંગોળીની ડિઝાઈનો પણ રજુ કરવામાં આવી હતી.

હસ્તઉદ્યોગ—આ વિષયને અંગે કરેલું ઉર્દૂ સ્કોલરોનું કામ કારીગરના કામની બરાબરી કરે તેવું હતું. રેશમ તેમજ ઊનના દોરાથી ગુંથેલી પૈસાની જાળીદાર થેલીઓ, ગલપટ્ટા, નાડા, વાંસની ટોપલીઓ, પંખા, ખુરસી, સાદડી વગેરે હસ્તકામના સુંદર નમુના રજુ કરવામાં આવ્યા હતા. માટીકામના નમુના પણ ઘણા સુંદર અને પ્રમાણસર હતા. એ બનાવવામાં કદ, આકાર અને પ્રમાણનો સંભાળપૂર્વક ખ્યાલ રાખવામાં આવ્યો હતો. કાગળકામ પણ ઘણુંજ બારીક અને સંભાળપૂર્વક કરેલું હતું. આ વિષય પ્રાથમિક શાળાના જુદા જુદા વિષયોનો પરસ્પર સંબંધ જોડવામાં ઘણોજ ઉપયોગી થઈ પડે છે. વિશેષમાં નાઇલ નદીનો સંધ્યાકાળનો દેખાવ, ખોરીબંદરનું સ્ટેશન ઘણાજ રમણીય હતાં.

બહારની પ્રાથમિક શાળાઓમાંથી અમદાવાદની ઉર્દૂ હાઈસ્કૂલે એક કાગળનું બનાવેલું વૃક્ષ અને બારીક રંગબેરંગી મોતીઓના બનાવેલા ચોરસ આકારો મોકલ્યા હતાં. વાસેાડ ઉર્દૂ સ્કૂલના મુનશીએ ત્રણ અરબસ્તાનના નકશાઓ મોકલાવ્યા હતા. આ નકશાઓ ઉર્દૂ કિતાબોના ધાર્મિક પાઠો શીખવવામાં ઘણા ઉપયોગી થઈ પડે તેવા હતા.



મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજનું કામ

ગણિત વિભાગ—સામાન્ય રીતે ગણિતનો વિષય અઘરો ગણાય છે, પણ યોગ્ય પદ્ધતિ અને સાધનોથી શિખવાય તો તે વિષયને કેટલો રસિક કરી શકાય તે આ પ્રદર્શનમાં આવેલા જુદી જુદી સંસ્થાઓએ તૈયાર કરેલા નકશા ઉપરથી જણાતું હતું. શરૂઆતના અંકો શિખવવા માટે મણકા, પક્ષીઓનાં ચિત્ર, ટપકાં વગેરે દર્શાવી તેની સામે સંખ્યા લખેલી આકૃતિઓ દ્દ, તરી, અર્ધા, પા વગેરે પદાર્થની ગણત્રી અને તેની સામે લેખી પલાખું દર્શાવ્યું હોય તેવા નકશા હતા. આખા વર્ગમાં સામટા સરવાળા બાદબાકી લખાવી અગર મોંએ પૂછી જેમને તે ન આવડતા હોય તેમનો નિરર્થક કાળક્ષેપ કરનારી હાલની ચાલતી સામટા વર્ગ શિક્ષણની પદ્ધતિને બદલે વ્યક્તિવાર જુદું જુદું કામ આપી શકાય, એવા સાધન

રજુ કર્યાં હતાં. સમગ્ર શિક્ષણમાં જેટલા વખતમાં એક હિસાબ થાય તેટલાં વખતમાં તેથી ઘણું કામ બાળક પોતાની મેળે કરે એવા સરવાળા અને બાદબાકીના કાર્ડબોર્ડના ચક્રના આકારનાં સાધનો તૈયાર કરવામાં આવ્યાં હતાં.

ભાષા વિભાગ—મૂળાક્ષરો કયા ક્રમે શિખવાય તો લખવા સહેલા પડે તે દર્શાવનારા અને દરેક મૂળાક્ષરના ઉચ્ચાર સાથે કોઈ પદાર્થનો વિચાર જોડવા માટે તે મૂળાક્ષરના આદ્ય ઉચ્ચારવાળાં પશુ, પક્ષી કે અન્ય પદાર્થનાં ચિત્રવાળા તથા મણકા અને બીજા સુંદર આકર્ષક પદાર્થો વડે મૂળાક્ષર આલેખ્યા હોય તેવા ચાર્ટ, પ્રદર્શનમાં મૂકવામાં આવ્યા હતા. પૃથક્ મૂળાક્ષર ન શિખવતાં ચિત્ર કે પદાર્થના આખા શબ્દનુંજ વાચન આરંભથી કેમ શિખવાય તે બતાવનાર અને બીકન પદ્ધતિ પ્રમાણે વાર્તા કહી તેમાંનાં વાક્ય વડે વાચન શિખવવાની પદ્ધતિ દર્શાવનારા નકશા પણ આ પ્રદર્શનમાં હતા. કેટલાક કેળવણીકારનું એવું કહેવું છે કે મોટાં શહેરનાં બાળકો શાળામાં જેટલું વાચન શીખે છે તેના કરતાં ઘણું વધારે તેઓ બજારો વગેરેમાં ફરતાં ફરતાં ઘણી બાબત વાંચીને શીખે છે. આ પ્રદર્શન આ સત્યને સાબીત કરતું હતું. કારણકે મણકા, ભુંગળાઓ, મોતી વગેરેથી લખેલી કવિતાઓ તથા કહેવતો અને નાની ગદ્યપંક્તિઓ વાંચી બાળકો તેમાં લીન થતાં હતાં.

વાર્તાનો વિષય શાળાઓમાં હજુ તેનું ઘટિત સ્થાન પામ્યો નથી. વાર્તાઓ એટલે કેવળ નીતિબોધની કહાણીઓ હોવી જોઈએ નહિ, પણ બાળકો આનંદમાં મગ્ન થાય અને તેમની કલ્પના પોષાય તેવી પરીઓ, વનદેવીઓ વગેરેની વાર્તાઓ શિખવવી જોઈએ. આ બાબતમાં શિક્ષકોને માર્ગદર્શક થાય તેવા સચિત્ર વાર્તાના નમુના મૂકવામાં આવ્યા હતા. "ઝુંડણ બેન" એ વાર્તાના કલ્પિત ચિત્રે કેવળ શિક્ષકોનેજ નહિ પણ અન્ય શિક્ષકોને ઘણા આકર્ષ્યા હતા. એ સિવાય અન્ય વાર્તા ચિત્રો પણ ઠીક પ્રમાણમાં હતાં.

શિક્ષણ વિભાગ—શિક્ષણ શાસ્ત્રનાં સૂત્રોને રંગબેરંગી અક્ષરો તથા સુશોભિત આકૃતિથી લખેલાં હતાં તે શિક્ષકો ઉપરાંત અન્ય જોનારને આકર્ષનાં હતાં.

આરોગ્ય વિભાગ—આ વિભાગમાં માખી અને રોગના પ્રચારનો સંબંધ, ક્ષય, બાળ ઉછેર, ખોરાક સંબંધી સૂચનાઓ; શાક, ફળ વગેરેને ઢાંકવાની જરૂરીઆત એ દર્શાવનારા નકશાઓએ જોનારનું સારૂં ધ્યાન ખેંચ્યું





મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજ વિભાગ

હતું. લોહીનું ફરવું, ચામડીનાં પડો, જઠર અને આંતરડાં, આંખ, કાન વગેરે આકૃતિ ઉપર શિક્ષક વર્ગનું ધ્યાન ખેંચાતું હતું.

ઇતિહાસ વિભાગ—આ વિભાગમાં હિંદુસ્તાનમાં આર્યોના વખતથી બ્રિટિશ અમલ સુધીના જુદા જુદા સમયોનાં રાજ્યોની હકીકત દર્શાવનારા નકશાઓ મૂકવામાં આવ્યા હતા. મહારાજા અશોક, અકબર અને બ્રિટિશ વખતના નકશા દરેક સમયના સામ્રાજ્યનો વિસ્તાર દર્શાવતા હતા. હ્યુએન સંગની મુસાફરી તથા એલેકઝાંડરની વિજયસફરના નકશા, ઇતિહાસની દૃષ્ટિએ કેટલા ઉપયોગી હતા તે, તેમને જોવાથી સ્પષ્ટ જણાતું હતું.

યાદવવંશથી હાલના સમય સુધીના ગુજરાતના ઇતિહાસની ટૂંકી નોંધ એક ચાર્ટ ઉપર રજુ કરવામાં આવી હતી. તે ઉપરાંત હિંદુસ્તાન બ્રિટિશ સત્તામાં કેવી રીતે અને કેવા સંજોગોમાં આવ્યું તે દર્શાવનારા જુદા જુદા નકશા ઇતિહાસનું પ્રત્યક્ષ દર્શન કરાવતા હતા.

આવી જાતના સાધનોથી ઇતિહાસનું શિક્ષણ રસિક કરી શકાય છે અને બાળકોની જુદી જુદી શક્તિઓનો વિકાસ થઇ શકે છે. ગામડાની નિશાળોમાં ઉત્સાહી શિક્ષક આવાં સાધનો તૈયાર કરી શકે તો ઇતિહાસ તરફ છોકરાંઓનો પ્રેમ જાગૃત થાય અને વિષયમાં અભિરુચિ ઉત્પન્ન થાય.

ભૂગોળ વિભાગ—આ વિભાગમાં જુદા જુદા દેશોની ભૂતળરચના, આબો-હવા વરસાદ, ખનીજ, ઉદ્યોગો, વેપારનાં સાધનો, રેલ્વે, વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ તથા મનુષ્યો દર્શાવનારા અનેક નકશાઓ તથા નકશાની નોટો પ્રદર્શિત કરવામાં આવી હતી. ઉંચી નીચી જમીન દર્શાવનારા કાગળના માવાના બનાવેલા રંગીન નકશાઓ ઓછા ખરચે અને થોડી મહેનતે બનાવી શકાય છે. ખનીજ તથા પેદાશ દર્શાવવા રંગીન નકશાઓ ઉપર તે તે વસ્તુઓ મૂકવાથી શિક્ષણની છાપ બાળકોના મગજ ઉપર સચોટ પડે છે. ભૂગોળના શિક્ષણ વખતે બાળકો પોતાની નોટની અંદર દોરેલા નકશાના ખોખામાં તે વિષયની હકીકત પૂરી લે તો શિક્ષણક્રમ બરાબર સાચવી શકાય અને વર્ષ આખરે તેમને વિષયનું સંગીન જ્ઞાન મળી શકે.

તૈયાર છાપેલા નકશામાં ખીચોખીચ બાળકોની જરૂર ઉપરાંતની હકીકત આપવામાં આવે છે તેથી જરૂરનું અને બિનજરૂરનું બાળકો પારખી શકતા નથી, તેથી આવી જાતના નકશાઓ તથા બાળકોની નોંધ પોથીઓ શિક્ષણની દૃષ્ટિએ બહુ ઉપયોગી ગણી શકાય.

કુદરતનો અભ્યાસ—આ વિભાગમાં બાળાઓએ વરસ દરમિઆન કુદરતના અભ્યાસને અંગે જુદી જુદી જાતની વનસ્પતિ, પ્રાણી અને આકાશી

પદાર્થોના અવલોકન કરી નોંધ રાખેલી તે; પાંદડાં, ફૂલ, પક્ષીના માળા, દરિઆપરની છીપો, શંખલાં વગેરેનો સંગ્રહ કરેલો તે; અને પાંદડાં, ફૂલ, પ્રાણીઓનાં ચિત્રો દોરેલાં તેનો સમાવેશ થતો હતો.

પાંદડાં, ઘાસ, અને ફૂલો સૂકવી તેમને ગોઠવીને બનાવેલાં સુંદર આલ્બમો બાળાઓમાં વિકાસ પામતા કુદરત પ્રતિ પ્રેમની લાગણીનો ગુણ, ધીરજ, ખંત, ચોકસાઈ વગેરે ગુણોનું સારૂં માપ દર્શાવતાં હતાં.

બાળાઓની અવલોકનની નોંધ પોથીઓમાં તેમણે રાખેલી ટુંકી નોંધ પાંદડાં, ફૂલ, પ્રાણીઓ, નક્ષત્રો, વગેરેનાં સુંદર ચિત્રોદ્વારા તેમણે એ વિષયમાં જે જ્ઞાન મેળવેલું તે સુંદર અને સ્પષ્ટ રીતે વ્યક્ત થતું હતું. આ પોથીઓમાંની મિશન સંસ્થાઓની પોથીઓમાંના અક્ષર અને સ્વચ્છતા ખાસ ધ્યાન ખેંચે એવાં હતાં.

આ વિષયને લગતા વિધવિધ ચાર્ટો ભીંતો પર ટાંગેલા હતા. તેમ બીજોદ્ભવ ક્રિયામાં થતી છોડની દિન પ્રતિદિનની જુદી જુદી અવસ્થાઓ દર્શાવવાને ઘઉં, મકાઈ, વાલ, ચોળા, મગફળીના છોડની વૃદ્ધિના મોટા પ્રમાણમાં દોરેલાં ચિત્રો ઘણાં સુંદર અને કેળવણીની દૃષ્ટિથી ઉપયોગી હતાં. વળી જુદી જુદી જાતનાં મૂળ, છોડની કુંપળ, પાંદડાં, ફુલ, ફળ વગેરેનાં ચિત્રો, પક્ષીઓ અને તેમનાં અંગનાં ચિત્રો અને વરસ દરમિઆન અમદાવાદ સ્થળેથી દેખાતાં અગત્યનાં નક્ષત્રોના જુદા જુદા સમયના નકશાઓ બાળકો તેમજ મોટી વયના માણસોને આનંદ સાથે જ્ઞાન આપતા હતા.

વળી મૂળનાં કર્ત્તવ્ય, થડનાં કર્ત્તવ્ય, ઋતુઓ, ગ્રહણ, ગ્રહોનું પૃથ્વીથી અંતર દર્શાવનારા ચાર્ટો, અને મરઘો, ખીસકોલી વગેરેની કવિતાના ઉતારા—આ બધાંથી બાળાઓમાં અવલોકન અને તુલના કરવાની ટેવને સારૂં પોષણ મળતું હતું અને એ ટેવોમાંથી વિજ્ઞાન, ભૂગોળ, સાહિત્ય એમ વિધવિધ વિષયો માટેની અભિરુચિ સ્પષ્ટ જણાતી હતી.

સીવણ, હસ્તકળા, ચિત્રકામ, માટીકામ વગેરે વિભાગો—ચિત્રકામના ઓરડામાં પેસતાંજ કબાટની અંદર મ. ટ્રે. કૉ નાં વિદ્યાર્થીઓના મોતીના જુદી જુદી આકૃતિઓ ભરેલા મૉડ, મોતીનાં તોરણો કે જેમાં આશીર્વચન ભરેલા હતા તે, તથા કીડીઆંની ડાબલીઓ (ચાકળો) તથા જુદી જુદી જાતના માટી કામના નમૂના મૂકેલા હતા. કબાટની ઉપરની ભીંતે મોર તથા પોપટ ભરેલા ચક ટાંગ્યા હતા તે ખાસ ધ્યાન ખેંચતા હતા. આગળ

એક મેજ ઉપર રંગીત તેમજ સાદા માટીના શુશોભિત અને મનને આકર્ષે એવા ધારો સુંદર રીતે ગોઠવેલા હતા. બીજા મેજપર કાગળના આકાર જેવા કે મેજ, ખુરશી, પ્યાલા, રકાબી, ડબ્બીઓ, મોટા ડબ્બા, કવર, ફરકડીઓ, ભીંત પર કાગળો મૂકવામાં આવતી પેટી, સસલાનું ઘર વગેરે જુદા જુદા આકારોથી મૂકેલા હતા. તેની પાસેના કબાટ પર ખાદીના ઉપર જુદી જુદી જાતની ડિઝાઈનવાળી રંગીન દોરાથી ભરેલી ચાદરો બનાવેલી હતી. ત્યાંથી આગળ બીજા કબાટમાં ગોધરા મિશનના સીવણના નમૂના તથા તેજ કબાટની ઉપરની ભીંતે ચિત્ર કામના નમૂના ચોટવામાં આવેલા હતા. ત્રીજા કબાટમાં મખમલ પર ઝીકથી ભરેલા કબજા, ટોપીઓ, કોરો વગેરે સુંદર રીતે ટાપટીપથી મકેલાં હતાં. એ કબાટોની વચ્ચે એક મેજ ઉપર સીવણ કામમાં આવતા બધા ભાગોની શરૂઆત કેવી રીતે કરવી તે દર્શાવનારી નોટો મૂકવામાં આવી હતી અને તેમાં સમજુતી સાથે નાના કપડાના કરેલા નમૂના ચોટેલા હતા. તેની ઉપરની ભીંત પર મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજના ચિત્રકામના નમૂના જેવા કે-પદાર્થ ચિત્ર, વાર્તા, ડિઝાઈન. યાદદાસ્તનાં ચિત્રો અને જનાવરોના કાપેલા પુષ્કળ ચાર્ટો ચોટેલા હતા. કબાટની બીજી બાજુએ ધોળી કપડાના કબજા, ચોળીઓ વગેરે ટાંગવામાં આવેલાં હતાં. સાથેની એક બાજુએ મુંબઈની વનિતા વિશ્રામનું સીવણ કામ તથા ચિત્રકામ હતું. આગળ મ. ટ્રે. કૉ નાં સ્કૅાલ ના રંગોળીના સુંદર નમુના હતા. વચ્ચેની બાંકડાની હારમાં ઊનનાં ઝભલાં, ટોપીઓ, મોજાં, ગલપટ્ટા, રૂમાલ તથા સફેત સાદું સીવણ મૂકવામાં આવ્યું હતું. સાથે ગોધરા મિશનનાં ઝભલાં, ટોપીને મોજાં હતાં. બીજી હારમાં તેમનાજ હસ્તકાર્યના નમુના, રસોડાની ગોઠવણ તથા માટીનું આગેહુબ આખું તથા અડધું નાળિએર હતાં. આ બનાવટી નાળિએરને સાચી કાચલી માની ઘણા માણસો તેમાંથી ટોપરાનો કડકો લેવા જતા હતા! પણ તરતજ પોતાની ભુલ માલમ પડી આવતી હતી. આની સાથે મ. ટ્રે. કૉ. ના નમુના જેવા કે એકથી દસ સુધીની સંખ્યા, ચિત્ર સાથે કાર્ડ બોર્ડ પર ચોટેલા નમુના, શબ્દનાં ચક્કરો, મૂળાક્ષરો. કાર્ડ બોર્ડમાંથી કોતરી કાઢેલા તથા કાપી કાઢેલા જુદા જુદા ઘાટના નમૂના, ગુણાકાર, બાદબાકી વગેરેનાં ચક્કરો તથા કાગળ વાળવા તથા કાપવાના નમુના વાળી નોટો ગોઠવવામાં આવી હતી. ચોથી બાજુની ભીંત તરફ મુંબઈની વનિતા વિશ્રામના ચોપડી બાંધવાના તથા હસ્તકાર્યના નમુના તથા મ. ટ્રે. કૉનાં ચકડોળ, પારણાં, રેંટીઆ, મોટર વગેરે મૂકવામાં આવેલાં હતાં. સાથે

માટીનાં ફળ, મેવા, તેજાના, ભાજી પાલાના વગેરેના આબેહુબ નમુના બનાવીને ગોઠવેલા હતા. ભીંતપર કીડીઆંની કોથળીઓ, ઘુઘરા, ઝોળીઅ વગેરે ટાંગ્યા હતાં. બીજા એક ટેબલ પર માટીનાં વાસણના જુદાજુદા ઘાટ તથા જનાવરો મૂકવામાં આવ્યાં હતાં. વળી એક ટેબલ ઉપર સરકટના ઘાટ જેવા કે ગાડી, ખટારો, ટેબલ, ખુરશી, ફાનસ, મૉડ, ઘંટ, કબાટ વગેરે હતાં. એજ ભીંત ઉપર કાગળ વાળીને કરેલા જીંદગીના તથા સૌંદર્યના આકારો તથા કાગળ કાપીને કરેલા ડિઝાઇનના પુષ્કળ ચાર્ટ ચોડવામાં આવ્યા હતા.

પ્રાથમિકશાળા વિભાગ

આ વિભાગમાં મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજ ફોર વીમેન અમદાવાદ, અને ગોધરા એમ. ઈ. મિશન ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલો, અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલીટીની પ્રાથમિક કન્યાશાળાઓ અને ધરમપુર સ્ટેટ, જલાલપોર, નવસારી, ભરૂચ, ઉદવાડા, વાલોડ અને પારડી જેવાં દૂરનાં સ્થળોની કન્યાશાળાઓએ આ પ્રદર્શનમાં ભાગ લઈ પ્રદર્શનને વધારે ઉપયોગી અને રસિક બનાવ્યું હતું.

આ શાળાઓના નમુનાઓમાંના ઘણા સીવણ ભરતના, ઇતિહાસ અને ભૂગોળને લગતા નકશાઓ, સૃષ્ટિજ્ઞાનનાં ચિત્રો અને નોંધપોથી, ચિત્રકામ, માટી કામના નમુના હતા. બાળાઓના દોરાથી ગુંથેલા રૂમાલો, ટોપીઓ, કોથળીઓ, કોરો, સીવેલા કબજા, રેશમનું ભરતકામ, ઊનના ગુંથેલા રૂમાલો, કમખની કોર, કાઠીઆવાડી ભરત, ટેબલક્લોથ વગેરે અનેક દેશી તેમજ વિદેશી કળાના ઘણા નમુનાઓ રજુ થયા હતા.

જુદા જુદા સમય સમજાવનારા ઐતિહાસિક ચાર્ટો અને ઐતિહાસિક વાર્તાઓ સમજાવનારાં ચિત્રો અને ભૂગોળ સંબંધી દેશોની કુદરતી રચના, ખનીજ, પેદાશ વગેરે બતાવનારા નકશાઓ આવ્યા હતા. ગોધરા મિશન સ્કૂલના એવા એક નકશામાં વેપારી રસ્તાઓની સાથે આગગાડી મોટર, વહાણ વગેરેનાં કાપી કાઢેલાં ચિત્રો ચોઢી વધારે આકર્ષક અને સમજ આપનારો નકશો બનાવ્યો હતો. કેટલાક નકશામાં નીપજની ખરી વસ્તુઓ ચોઢીને શિક્ષણની દૃષ્ટિથી તેમને વધારે ઉપયોગી બનાવ્યા હતા. બોરસદ મિશન સ્કૂલના એક ધોરણનું કામ સ્વચ્છ તથા સુઘડ હતું.

ચિત્ર કામમાં વસ્તુઓનાં પદાર્થચિત્ર ઉપરાંત બાળકોએ દોરેલાં વાર્તાનાં ચિત્રો ધ્યાન ખેંચે એવાં હતાં.

માટી કામના નમુનાઓમાં ગુજરાતમા થતી લગભગ બધી વનસ્પતિના ફળોના સુંદર નમુના હતા. તેમાંના ઘણા નમુનાઓ તો આબેહુબ તે વસ્તુઓ જેવાજ હતા, અને પ્રથમ જોનાર તો તે કદાચ ખરી વસ્તુઓ હશે એવા ભ્રમમાં પડયા વગર રહેતા નહિ. પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલના શાક બજારના દેખાવમાં ગોઠવેલાં શાક ભાજીના નમુના જોનારનું ધ્યાન ખેંચતા હતા. તેની બાજુમાં બેસતા દાતણ વેચનારાને પણ ભૂલી જવામાં આવ્યા ન હતા.

બાળકોએ મેળવેલી માહિતી વ્યક્ત કરવાને તેમણે કેટલાક સુંદર દેખાવો ગોઠવેલા હતા. આવા દેખાવોમાં એક તો રામચંદ્રજીનો પંચવટીમાં નિવાસ બતાવનાર દેખાવ સરળતાથી ઓછા સાધનો વડે સુંદર કૃતિમાં દર્શાવ્યો હતો. મેજપર રેતી પાથરી ઉંચીનીચી જમીન દર્શાવી ભૂરા રંગથી ગોદાવરી નદીનું વહેણ બતાવ્યું હતું, અને બાજુ પર સરકટથી એક નાની ઝુંપડી બનાવી હતી અને આજુબાજુ કાપી કાઢેલા કાગળનાં વૃક્ષો ગોઠવી અહીંતહીં પ્રાણીઓના નમુના મૂકી દેખાવને બને તેટલો વાસ્તવિક બનાવવા બાળાઓએ સારો પ્રયત્ન કર્યો હતો. તેજ પ્રમાણે સાબરમતી નદીનો પૂલ, હવાડો, દુકાન, ઘર વગેરેના દેખાવો, કિન્ડરગાર્ટનના ધનની, કાર્ડબોર્ડ વગેરે સાહિત્યની મદદથી ગોઠવેલા હતા. એક સ્થળે કાર્ડબોર્ડ અને માટી કામથી અમદાવાદનું નવું શાક-બજારનું મકાન તેમાંની દુકાનો સાથે સુંદર રીતે બનાવ્યું હતું. બોરસદ મિશન સ્કૂલની બાળાઓએ એસ્કીમોના ગામડાનો દેખાવ રૂ અને કાગળમાંથી કાપી કાઢેલી વસ્તુઓથી ગોઠવેલો હતો. તેમા એસ્કીમોનું ઘર, બરફનો વિસ્તાર, એસ્કીમોની કુતરાગાડી, દરિયાનો ભાગ, નાની હોડી, સીલ માછલી વગેરે ઠીક રીતે ગોઠવેલાં હતા.

શિક્ષણમાં ઉપયોગી વિધવિધ સાધનોના નમુના પણ શિક્ષકોનું ધ્યાન વારંવાર ખેંચતા હતા. એ સાધનોમાં ઘણાં વ્યક્તિવાર વાચન અને વ્યક્તિવાર અંકશિક્ષણ માટેનાં હતા અને કેટલાંક * વિધવિધ ઇન્દ્રિયોના વિકાસ માટેનાં હતાં. વાચનનો મહાવરો કરાવવાને શબ્દોથી વાકયો, વાકયોથી પાઠો બનાવવાને, શબ્દો અને વાકયોની જુદી જુદી પટીઓ બનાવેલી હતી. મૂળાક્ષરો માટે કાર્ડબોર્ડમા કોતરી કાઢેલા મૂળાક્ષરો ઘણા ઉપયોગી લાગતા હતા.



ગર્લ્સ હાઇસ્કૂલનું કામ

ગર્લ્સ હાઇસ્કૂલના નમુનાઓમા ઇતિહાસ, ભૂગોળ, ગણિત, સૃષ્ટિજ્ઞાન, વિજ્ઞાન, ડ્રોઇગ; સીવણ, અને ભરતકામ વગેરેના નમુનાઓ મુખ્ય હતા.

ઇતિહાસના નમુનાઓમા સમય બતાવનાર નમુનાઓ દરેક તવારીખનો મુદ્દો ચિત્રદ્વારા બતાવી નવીન પદ્ધતિ સૂચવતા હતા. તે ઉપરાત નીચલા ધોરણોમા શીખવાતા, ઇતિહાસના ચિત્રો પૈકી પ્રતાપસિંહ, શિવાજી, કલાઈવ, ડુપ્લે, શાહઆલમનો દરબાર વગેરે સુન્દર અને કદમા મોટા હોવાથી ધ્યાન ખેંચતા હતા

અમદાવાદ કોન્વેન્ટ સ્કૂલના ભૂગોળના નમુનાઓમાં એશિઆ, હિંદુસ્તાન, અને ઇંગ્લંડની ભૂતળ રચના, વરસાદ, વનસ્પતિ, રેલ્વે અને નિકાસ બતાવનાર નકશાઓ તથા ચદ્રની કળા બતાવનાર નમુનાઓ મુખ્ય હતા. તેઓમા સ્વચ્છતા અને રગની સફાઈ સારી હતી અને ઘણી જ કાળજીથી તૈયાર કરેલા માલમ પડતા, તે ઉપરાત ગર્લ્સ હાઇસ્કૂલનો કૉલમ્બસની હવાઈ મુસાફરીનો માર્ગ દર્શાવનાર નકશો અને ભૌગોલિક ધાડઆળનો નમુનો મુખ્ય હતા

ગર્લ્સ હાઇસ્કૂલના સૃષ્ટિજ્ઞાનના નમુનાઓની સંખ્યા ઘણી સારી હતી. તેમા વિશેષે પક્ષીઓના રંગબેરગી ચિત્રો ઘણાજ આકર્ષક હતા. શરીરશાસ્ત્રના ચિત્રોમા આખ, કાન, ત્વચા, ફેફસા અને હૃદય વગેરેના ચિત્રો હતા. હાઇસ્કૂલની નાની બાળાઓએ દોરેલા ચા, કોફી, શાક તરકારી વગેરે સબંધી વિચારો દર્શાવનારા ચિત્રો સુદર દશ્યદ્વારા શિખામણ આપતા હતા. નાળિએરીના ઝાડની ઉપયોગિતા બતાવનાર નમુનો ખાસ ધ્યાન ખેચે તેવો હતો અને એક મોટા પુઠા ઉપર તેમાથી બનતી દરેક ઉપયોગી ચીજ માલમ પડતી. આવા નમુનાઓથી તે ઝાડ વિષેનો પાઠ ઘણોજ રસિક બનાવી શકાય.

વિજ્ઞાનના નમુનાઓમા થર્મોસ બૉટલની રચના અને બરફની બનાવટ દર્શાવનારા મુખ્ય હતા.

સાહિત્ય વિભાગમા આલ્બમની સારી સંખ્યા હતી અને તે દરેક ધોરણમાથી પસંદ કરવામા આવી હતી. તેમા ઉતારેલા ટુંકા ફકરા અને ટુકી ઉક્તિઓ ઉત્તમ પક્તિની હતી.

ચિત્ર વિભાગમાં જુદા જુદા પેટા વિભાગમાં વિવિધ ચિત્રો હતાં:— પ્રાકૃતિક ડ્રોઇંગમાં પાંદડાં, ફૂલ, પીછાં, શંખ, ફળ વગેરેનાં ચિત્રો, પદાર્થ ડ્રોઇંગમાં જુદા જુદા પદાર્થોનાં ચિત્રો, આકૃતિ ડ્રોઇંગમાં કલ્પનાના, ભૂમિતિના આકારોની રચના તેમજ ફૂલ પાનની વિવિધ ઉપયોગી વસ્તુઓ જેવી કે સાડીની કોરો, ટેબલ ક્લોથ, ઓસીકાં, રકાબી, નળીઆં વગેરે માટે રચનાઓ, વાર્તાચિત્રોમાં વિવિધ બનાવોના કલ્પના ચિત્રો, સ્મૃતિ ચિત્રોમાં સ્મૃતિથી પદાર્થનાં પાડેલાં ચિત્રો, તથા રંગ ચિત્રોમાં પ્રદર્શનમાં મૂકવામાં આવ્યાં હતાં.

હસ્તકામ વિભાગમાં સીવણના નમુના, રૂમાલો, જુદી જુદી પદ્ધતિના સીવણના પુષ્કળ નમુનાઓ તથા દેશી અને વિલાયતી પદ્ધતિના ફ્રૉક્સ, ગર્લ્સ હાઇસ્કૂલ અને કોન્વેન્ટ સ્કૂલ તરફથી રજુ કરવામાં આવ્યા હતા.

આ ઉપરાંત સુંદર રંગબેરંગી કાગળોનાં ફુલો, માટીથી બનાવેલા આબેહુબ સુખડના જેવો દેખાતો કાગળનાં ફુલોનો હાર, કાગળની બનાવેલી પેટીઓ તથા હાઇસ્કૂલની રશીઆ ઘાસની બનાવેલી ટોપલીઓ તથા મણકાનું કામ પ્રેક્ષકોને બહુ મનોહર જણાતું હતું.

આ વસ્તુઓ આકર્ષક રીતે વિભાગવાર ગોઠવાએલી હોવાથી જોનારને શિક્ષણના પુષ્કળ સાહિત્યની માહિતી મળતી હતી.

પૃષ્ઠ ૧૨ મે આપેલાં ચિત્રોની સમજુતી.

હસ્તઉદ્યોગ—જુઓ ચિત્ર પૃ. ૧૨ મે.

નં. ૧—પ્રે. રા. ટ્રે. કૉલેજ–પીછા અને સુકાં ફળોનો સમૂહ, સ્કોલરોએ પોતે પોતાને ગામથી અથવા ફરવા ગયા હોય ત્યાંથી લાવેલી ચીજોનો સંગ્રહ. આ કુદરતી વસ્તુઓનો કુદરતના અભ્યાસ માટે તથા ચિત્ર દોરાવવાને માટે નમુના તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

નં. ૨—પ્રે. રા. ટ્રે. કૉ.–તાડછાંમાંથી બનાવેલા પંખા–હસ્તઉદ્યોગ તરીકે તાડના પાનમાંથી સ્કોલરોએ આ પંખા બનાવ્યા હતા. દરેક જુદી જુદી તરેહના ગુંથવામાં આવ્યા હતા. ડ્રૉઇંગમા જે પૅટર્ન શીખવવામાં આવે છે તેનો હસ્તઉદ્યોગના ભાગમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

નં. ૩—મ. ટ્રે. કૉ.–ભરતકામમાં જે જે ડિઝાઇન બનાવવામાં આવ્યાં હોય તેને સુવ્યવસ્થિત ગોઠવીને આ પડદો બનાવવામાં આવેલો છે.

નં. ૪—પરીયા સ્કૂલ, તા. પારડી, જિ. સુરત–ઘાસમાંથી બનાવેલા લોટાઓ, દેગડો પ્યાલા રકાબી, જુદી જુદી જાતની ટોપીઓ વગેરે ઘણી જ સફાઈથી અને સપ્રમાણ રીતે અને સુંદર રીતે ગુંથવામાં આવેલા નમુનાઓ હતા.

નં. ૫—મ. ટ્રે. કૉ–રાડાં અથવા સરકટની છાલ તથા ખોયાંમાંથી ફાનસ, ગાડી, ખુરસી, ટેબલ, પલંગ, ટોપલી, કંડીયો, ઘોડીયું, પારણું વગેરે નમુના વસ્તુનો આબેહુબ ખ્યાલ આપે એવી સરસ રીતે બનાવેલા હતા.

નં. ૬—ગવર્મેન્ટ હાઇસ્કૂલ, સુરત–જાડા પુઠામાંથી બનાવેલો રાજાનો નમુનો તથા ફાનસ. હસ્તઉદ્યોગ વિભાગમા આ ચિત્રો વિષે સંપૂર્ણ વિવેચન કરેલું છે. (પૃ. ૧૩ થી ૧૯)

નં. ૭—પ્રે. રા. ટ્રે. કૉ–લાકડામાથી બનાવેલો હોડકાનો નમુનો.

નં. ૮, ૧૧, ને ૧૨—મ. ટ્રે. કૉ.–ભાપાનો નકશો તથા શબ્દવાચન માટે પટી તથા ચક્ર.

નં. ૯—પ્રે. રા. ટ્રે. કૉ.–કુદરતના અભ્યાસ માટે ફુલાં અને કણસલાંને સુકવીને ચોટાડેલો નમુનો.

નં. ૧૦—વાત્રછીપા સ્કૂલ, તા. પારડી, જિ. સુરત–ભંગડીના કટકાઓ ને પુઠાપર ચોટાડીને કુદરતના રંગને મળતા આવે એવી રીતે બનાવેલા ઝાડ અને કુદરતી દશ્યોના નમુનાઓ.

અમદાવાદની ટ્રેનિંગ કૉલેજો ઉપરાંતની સંસ્થાઓ તરફથી આવેલા નમુનાની યાદી

૧. માધ્યમિક શાળાઓ.

નામ.	ગામ.	જિલ્લો.	નમુનાની સંખ્યા.
(૧) આર. સી. હાઇસ્કૂલ,	અમદાવાદ,	અમદાવાદ.	૫૪
(૨) ગવર્મેન્ટ મિડલ સ્કૂલ,	,,	,,	૫૪
(૩) અંજુમને. ઇસ્લામ સ્કૂલ,	,,	,,	૫
(૪) ગવર્મેન્ટ હાઇસ્કૂલ,	નડિઆદ,	ખેડા,	૨
(૫) હાઇસ્કૂલ,	કપડવંજ,	,,	૧
(૬) જ્યુબિલિ ઈન્સ્ટિટયુટ,	ઉમરેઠ.	,,	૩
(૭) આર. એસ. દલાલ હાઇસ્કૂલ	ભરૂચ,	ભરૂચ,	૨૪
(૮) સોરાબજી. જે. જે. હાઇસ્કૂલ,	સુરત,	સુરત,	૭



-નાઓની પ્રાથમિ- શાળાઓના ’રો



ગ'ન હાઇસ્કૂલનાં દશ્યો

(૯) ગવર્મેન્ટ મિડલ સ્કૂલ,	,,	,,	૬
(૧૦) જે. ડી. એ. વી. સ્કૂલ.	ઉદવાડા,	,,	૧૮
(૧૧) આવાંબાઇ હાઇસ્કૂલ,	વલસાડ	,,	૪૩
૨. પ્રાથમિક શાળાઓ.			
(૧) અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલીટી.	અમદાવાદ.	અમદાવાદ.	૩૪
(૨) મુખ્ય સ્કૂલ,	સાણંદ,	,,	૪
(૩) લોકલબોર્ડ સ્કૂલ,	સારસા,	ખેડા.	૧૦
(૪) મિશન વૉકેશનલ ટ્રેનિંગ સ્કૂલ,	અંકલેશ્વર,	ભરૂચ,	૧૯
(૫) સેન્ટ્રલ સ્કૂલ.	દીવા.	,,	૨
(૬) તાલુકા સ્કૂલ,	પારડી,	સુરત,	૬૨
(૭) વાઘછીપા સ્કૂલ,	વાઘછીપા,	,,	૧૯
(૮) સ્કૂલ માસ્તર,	મલેકપોર,	,,	૬
(૯) તાલુકા માસ્તર,	જલાલપોર,	,,	૫૫
(૧૦) સીસોદ્રા સ્કૂલ,	સીસોદ્રા,	,,	૬
(૧૧) પરીયા સ્કૂલ,	પરીયા,	,,	૧૦
(૧૨) પ્રેસિડેન્ટ એજ્યુ. ડિપાર્ટમેન્ટ.	ધરમપુર,	,,	૧૬
(૧૩) ભીલ સેન્ટ્રલ સ્કૂલ.	દાહોદ,	પંચમહાલ	૧૭
(૧૪) એ. વી. સ્કૂલ.	સાદરા,	મહિકાંઠા એજન્સિ.	૪

આકાશદર્શન

પ્રે. રા. તથા મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં દર વર્ષે અભ્યાસ દરમિઆન આકાશનું નિરીક્ષણ કરાવવામાં આવે છે. પછીથી પણ શિક્ષકબંધુઓ અને બહેનોને તે અભ્યાસ ચાલુ રાખવા માટે તારામંડળો ઓળખી કાઢવાં સરળ પડે તે માટે શાળાપત્રમાં હવેથી દર માસે તે તે માસમાં આકાશમાં દેખાતાં તારામંડળો, રાશિઓ અને નક્ષત્રોનું-તેમના નકશા સાથે-વર્ણન કરવું જરૂરનું ધારી આ લેખમાળા શરૂ કરી છે. આશા છે કે શિક્ષકોને તે ઉપયોગી થઈ પડશે અને તેઓ તેનો સંપૂર્ણ લાભ લેશે.

નકશા જોવા માટે સામાન્ય સૂચનાઓ.

(૧) નકશાઓ અમદાવાદમાંથી દેખાતા આકાશ પ્રમાણે તૈયાર કર્યા છે. (ઉ. અક્ષાંશ ૨૩° મુજબ) તો પણ ગુજરાતના કોઈપણ ભાગમાંથી જોતાં ખાસ બહુ ફેર નહિ પડે.

(૨) રાત્રે ૨૮ા. ૮ા. ૯ આકાશ નિરીક્ષણ માટે અનુકૂળ ધારી દરેક માસની અધવચમાં ૯ વાગે દેખાતા આકાશના મધ્યભાગનો નકશો દોરવામાં આવ્યો છે તેના તે તારાઓ દરરોજ આકાશમાં તેજ જગાએ ચાર ચાર મિનિટ વહેલા આવતા જાય છે. પહેલી તારીખે જે તારો ૧૦ વાગે માથે આવે તેજ તારો છેલ્લી તારીખે ૮ વાગે માથે આવે. વચ્ચેની તારીખો માટે રોજની ચાર ચાર મિનિટ લેખે ઘટ કે વધ કરી લેવી. બનતાં સુધી નિરીક્ષણ માટે અધારી રાત્રિ પસંદ કરવી.

(૩) આ નકશાઓમાં ડાબી બાજુએ પૂર્વ અને જમણી બાજુએ પશ્ચિમ દર્શાવેલી જણાશે. **તે ભૂલ નથી.** આકાશના નકશાઓ માથા ઉપર ઉંધા ઝાલીને જોઈને આકાશ સાથે સરખાવવાના છે. તેથી આ પ્રમાણે માથા ઉપર ઉંધા ધરતાં જમણી બાજુએ પૂર્વ અને ડાબી બાજુએ પશ્ચિમ આવી જશે.

(૪) ઉ. દ, બરોબર યામ્યોત્તર લીટી દર્શાવે છે. નકશાની મધ્યમાં ચોકડી છે તે જગા **બરોબર** માથા ઉપર આવશે.

(૫) તુટક તુટક દોરેલી આડી લીટી ક્રાન્તિવૃત્ત છે. તે સૂર્યની દેખાતી ગતિનો માર્ગ દર્શાવે છે. બધા ગ્રહો પણ તે વૃત્તની લગભગજ ફરતા જણાશે. ક્રાન્તિવૃત્તના બરોબર સરખા બાર ભાગ પાડયા છે, તે દરેકને રાશિ કહે છે. વળી તેજ બાર રાશિના આખા ચક્રના ૨૭ સરખા ભાગ પાડી, તે દરેકને, ચંદ્રની ગતિ બતાવવાની સરળતા માટે આપણા પૂર્વજોએ એક એક નક્ષત્ર કલ્પ્યું છે. એ રીતે ૨।। નક્ષત્રની એક રાશિ થાય છે. રાશિઓ અને નક્ષત્રો ક્રાન્તિવૃત્તની આસપાસજ હોય છે. તે સિવાયના તારામંડળો તેથી ઉત્તર કે દક્ષિણે હોય છે.

(૬) તારાઓના તેમના તેજના પ્રમાણમા વર્ગ પાડયા છે. નકશામાં પહેલા વર્ગના તારાઓ મોટાં, બીજા વર્ગના મધ્યમ, અને બાકીના નાના ટપકાંથી દર્શાવ્યા છે તે સહજ સમજી શકાશે.

(૭) નિર્મળ અંધારી રાત્રિએ આકાશ ગંગાનો આછો સફેદ પટો જોઈ શકાશે. તે પટામાં અસંખ્ય તારાઓ આવેલા છે તેમજ ઘણી મોટી નિહારિકાઓ તથા તારાનાં ઝુંડો પણ છે.

(૮) ગ્રહો ફરતા હોવાથી નકશામા કાયમના બતાવી શકાય નહિ. પણ જે જે ગ્રહો નિરીક્ષણના વખતે દેખાતા હશે તે તે ગ્રહો નકશામાં કુંડાળુ કરીને બતાવાશે અને તે માસમાં તેની ગતિ વાંકી લીટી દોરીને બતાવાશે.

આ સૂચનાઓ દર માસે ધ્યાનમા રાખવાની છે. વારંવાર હવે તે આપવામાં આવશે નહિ માટે દર માસે આ સૂચનાઓ જોઈ લેવી.

ફેબ્રુઆરિ માસ

આ માસ નિરીક્ષણ માટે શ્રેષ્ઠ છે. આકાશ તદ્દન નિર્મળ હોઈ વાદળા થવાની મુદ્દલ ધાસ્તી હોતી નથી. આખું આકાશ પ્રકાશિત તારાઓથી ઝળહળી રહે છે. આકાશ ગંગાનો અર્ધ વર્તુળનો ભાગ, પૂરેપૂરો પ્રકાશિત, અગ્નિ ખૂણામાથી શરૂ થઈ માથા ઉપર થઈને વાયવ્ય ખૂણા તરફ જતો દેખાય છે અને જગત્ નિયંતાની મહાન્ સૃષ્ટિનુ આપણને અદ્દભૂત ભાન કરાવે છે.



માથા પરથી સહેજ દક્ષિણ તરફ આપણા શાસ્ત્રમા જાણીતું મૃગશીર્ષ નક્ષત્ર તેના એક સરખા તેજ વાળા બીજા વર્ગના પ્રકાશિત ત્રણ તારાઓથી ઓળખાઈ આવે છે. ત્રણે તારાઓ, એકવાર જેટલી સીધી લીટીમા તીરકસ એક સરખા અંતરે પાસે પાસેજ છે. હરણીના સાદા નામથી આપણા ખેડુતો પણ તેને સારી રીતે ઓળખે છે. વેદના સમયમાં વસંત સંપાત આ નક્ષત્રમા થતો હતો અને હાલમા ઉત્તરાભાદ્રપદ નક્ષત્રમા થાય છે. એટલે તે ૭ નક્ષત્ર જેટલો પાછો હઠ્યો છે. આ ઉપરથી ૨૬૦૦૦ વર્ષની વિષુવાયનની ગતિને હિસાબે ગણતરી કરીને વિદ્વાનો વેદકાળને આજથી લગભગ ૫૦૨૫ વર્ષ પહેલા મૂકે છે.

મૃગથી ઇશાને રાતા પ્રવાળાના રંગનો આર્દ્રાનો સુંદર તારો છે. તેના

તેજમાં વધઘટ થયા કરે છે. આ તારાથી આપણી પૃથ્વીને તેજ પહોંચતાં ૧૪૨ વર્ષ થાય છે એવી ગણતરી થઈ છે. તે એક જબરો પ્રચંડ સૂર્ય છે અને આપણા સૂર્ય કરતાં ત્રણ કરોડ ઘણો મોટો છે.

મૃગથી નૈર્ઋત્યે અને આર્દ્રાને સામે ખૂણે વરુણનો સફેદ પ્રકાશિત તારો છે.

મૃગના બાકીના બે ખૂણે બીજા વર્ગના બે તારા છે. એમ કુલ સાત તારા મળીને જે મંડળ થાય છે તેને અંગ્રેજીમાં શિકારી (orion) કહે છે. આપણે તેને ભરત કહીએ છીએ. આ મંડળ આકાશનું સૌથી સુંદર દૃશ્ય છે. તેનું વર્ણન દરેક ધર્મનાં જુનાં પુસ્તકોમાં મળે છે.

આ શિકારી મંડળથી અગ્નિ કોણમાં આખા આકાશનો સૌથી વધુ તેજસ્વી સહેજ ભૂરાશ પડતો વ્યાધનો તારો છે. તેને લુબ્ધક પણ કહે છે. ત્યાંથી આપણે ત્યાં તેજ આવતાં ૮ાા વર્ષ લાગે છે. તે તારો એક સેકન્ડના ૨૦ માઇલની ઝડપથી અવકાશમાં ધસ્યો જાય છે.

બધા તારા મોટા સૂર્યો છે. ઘણા ખરા તો આપણા સૂર્યથી ઘણા મોટા તેમને પણ તેમનાં સૂર્ય મંડળો છે અને દરેક સૂર્ય મંડળ અવકાશમાં મોટી ગતિથી ધસ્યાં જાય છે. આપણું સૂર્ય મંડળ પણ અભિજિત્‌ના મંડળ તરફ વેગથી દોડતું હોય એમ લાગે છે.

આર્દ્રાથી પૂર્વે પુનર્વસુ (લઘુ લુબ્ધક) નક્ષત્ર છે. આ પણ પહેલા વર્ગનો તારો છે. અને દશ પ્રકાશ વર્ષ જેટલે અંતરે છે. પુનર્વસુ, આર્દ્રા અને લુબ્ધકનો સમબાજુ ત્રિકોણ બને છે. પુનર્વસુથી ઉત્તરે પુષ્યના બે લગભગ સરખા તારા છે. તે મિથુન રાશિમાં ગણાય છે. આ ભાગમા બધે બે બે તારાના જોડકાં છે. પુનર્વસુથી પૂર્વે વાંકા અવળા આંકડાના આકારનું અશ્લેષા નક્ષત્ર છે. આ બધાં વિષે આગળ કહેવામાં આવશે.

વ્યાધથી દક્ષિણ તરફ છેક ક્ષિતિજથી થોડેજ ઉંચે અગત્યનો પ્રખ્યાત સફેદ તારો ઝબકારા મારતો જોવામાં આવશે. આકાશમાં આ તારો ફક્ત વ્યાધથીજ બીજે નંબરે છે. આ તારો બહુજ નિચાણમાં હોવાથી થોડોક જ વખત દેખાય છે.

મૃગાથી વાયવ્યમાં ક્રાન્તિવૃત્ત નજીક નારંગી રંગનો રોહિણીનો તારો છે. પાંચ ઝાંખા તારાની અંગ્રેજી Vજેવી આકૃતિના એક પાંખડા ઉપર આ તારો આવેલો છે. આ પાંચ તારાને વૃષભનું મુખ અને રોહિણીને તેની આંખ કલ્પેલી છે. વૃષભથી પૂર્વે લગભગ માથા ઉપરના બે તારાને વૃષભનાં શીંગડાં ગણ્યાં છે.

આ બે તારાની ઉત્તરે બ્રહ્મહૃદયનો પીળાશ પડતો પ્રકાશિત તારો છે. આકાશમાં તેનો નંબર ચોથો આવે છે, તેના ઉપરથી આપણા ઉપર

તેજ આવતા ૪૧ વર્ષ થાય છે. મૃગાનો વચ્ચેનો તારો, વૃષભનો ઉપરના શીંગડાનો તારો અને બ્રહ્મ હૃદય જોડીને સીધી લીટી લંબાવીએ તો ધ્રુવના તારાને ભેદે. આ પણ ધ્રુવનો તારો શોધી કાઢવાની એક રીત છે.

આર્દ્રા, વ્યાધ, વરુણ અને રોહિણી એ ચાર પહેલા વર્ગના તારાની ચોખૂણુ હીરા–રોમ્બસ–જેવી આકૃતિ બને.

રોહિણીથી ઉપર કૃત્તિકાના ઝીણા નવ તારા લીલી દરાખના ઝુમખા જેવા તુરત ઓળખાય તેવા છે. તેમાથી ૭ કે સાત તો ખૂલ્લી આંખે સહેલાઈથી ગણી શકાય. કૃત્તિકાથી પશ્ચિમમા ભરણીના ત્રણ ઝીણા તારા અને ત્યાથી વાયવ્યમા બે અશ્વિનીના તારા તુરત ઓળખી શકાશે. તે એમાનો એક તો બીજા વર્ગનો છે. આ તારાથી મેષ રાશિ શરૂ થાય છે. ખગોળ જ્યોતિષમા બધી ગણુતરીઓ મેષ રાશિ અને અશ્વિની નક્ષત્રથી શરૂ કરાય છે. મેષના સૂર્ય ચૈત્ર માસ–એપ્રિલ–મા થાય છે. આ વર્ષે મેષ સંક્રાન્તિ ઉપર હરદ્વારમા કુંભનો મોટો મેળો ભરાશે.

અશ્વિનીથી ઉપરના દેવયાની અને યયાતિના મડળો વિષે ભવિષ્યમાં આપણે વાત કરીશું. પણ આકાશ ગગાના કિનારા ઉપર વાયવ્ય ખૂણામાં શર્મિષ્ઠા મંડળ આથમવા આવ્યુ છે તે સંબધી હાલ સહેજ સૂચન કરવાનું છે. તેનો આકાર અંગ્રેજી W જેવો છે અને તેના પાચે તારા એક સરખા પ્રકાશ વાળા બીજા વર્ગના છે.

ધ્રુવના તારાની એક બાજુ આ શર્મિષ્ઠા અને બીજી બાજુએ તેટલેજ અંતરે પુરાણ પ્રખ્યાત સપ્તર્ષિ છે. સપ્તર્ષિ હાલ ઉગે છે, પણ બે ત્રણ કલાકમા ઉંચે આવી જશે. તેના આગળના બે તારા (ક્રતુ અને પુલહ)ને મેળવીને સીધી લીટી દોરીએ તો તે ધ્રુવના તારાને મળે. આ રીતે ધ્રુવનો તારો શોધી કાઢી શકાતો હોવાથી પહેલા બે તારાને દર્શક તારા કહે છે.

ધ્રુવનો તારો ખરા ઉત્તર ધ્રુવની ઘણોજ નજીક છે. ધ્રુવથી તેનું અંતર ફક્ત એકજ અંશનું છે, એટલે તે તેટલીજ ત્રિજ્યાનું વર્તુળ હમેશા કર્યા કરે છે અને આખું વર્ષ કોઈપણ રાત્રિએ કોઈપણ વખતે લગભગ એકની એકજ જગાએ તે જોઈ શકાય છે તેથી તે અચળ કહેવાય છે. અને બાકીનાં બધા તારા મડળો રોજ ધ્રુવની પ્રદક્ષિણા કરતા જણાય છે. ધ્રુવનો તારો લગભગ ઉત્તર દિશા બતાવતો હોવાથી વહાણવટીઓને ભર દરિયે તે હમેશા માર્ગદર્શક થઈ પડે છે. દુરબીનથી જોતા આ તારો એક બીજાની આગળ પાછળ ફરતા બે તારા રૂપે નજરે પડે છે. તે ૬૫ પ્રકાશ

વર્ષને અંતરે છે. તેને ફરતો કેટલેક છેટે સુધી કોઈ પ્રકાશિત તારો નહિ હોવાથી ધ્રુવનો તારો સહેલાઈથી શોધી કાઢી શકાય છે.

આ રીતે આ માસમાં આપણે પહેલા વર્ગના આઠ તારા, અશ્વિનીથી અશ્લેષા સુધીનાં નવ નક્ષત્રો, મેષ, વૃષભ, મિથુન, અને કર્ક રાશિઓ અને બીજાં સુંદર તારા મંડળો જોઈશું ઉપરાંત મંગળનો ગ્રહ જે આ માસની શરૂઆતમાં મેષ રાશિમાં છે અને માસ દરમિઆન વૃષભ રાશિમાં જાય છે તે પણ રાત્રે ખૂલ્લો રાતા રંગનો લગભગનો જોઈશું. આ માસમાં તા. ૧ લી એ સૂર્યોદય ૭–૨૧ અને સૂર્યાસ્ત ૬–૨૬ છે જ્યારે તા. ૨૮ મીએ સૂર્યોદય ૭-૪ અને સૂર્યાસ્ત ૬–૪૦ છે. તા. ૧૧ મીએ સૂર્યોદય. સ્ટા. ટા. ૬–૧૬ અને સૂર્યાસ્ત ૬–૩૨ છે એટલે તે દિવસે ખરો મધ્યાન મોડામાં મોડો એટલે ૧૨–૫૪ (ઘડિયાળના મધ્યાન ૧૨–૩૯ કરતાં ૧૫ મિનિટ મોડા) છે. ત્યાર પછી મધ્યાન વહેલો થવા માડે છે.

આ વધઘટ ઘડિયાળની ભૂલ ગણાય છે.

આ માસની મધ્યમાં સૂર્ય મકર રાશિમાંથી કુંભ રાશિમાં જશે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રે કૉલેજ
અમદાવાદ. } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

તમે ખરા શિક્ષક છો ?

૧. તમે બાળકોને સુખી કરો છો ?
૨. દરેક બાળકના તમે અભ્યાસી છો ?
૩. હાસ્યરસની પૂર્ણ કદર કરી શકો છો ?
૪. શિક્ષક તરીકે ઓળખાવાને અભિમાન રાખો છો ?
૫. તમારા કામની સારી યોજના કરી શકો છો ?
૬. શિષ્યો ઉપર તમે સહાનુભૂતિ ધરાવો છો ?
૭. દરેક બાળક કઈ બાબત ઉત્તમ રીતે કરી શકે છે, તે તમે શોધી કાઢો છો ?
૮. તમે આશાવાદી છો ?
૯. તમારા દૃષ્ટાંતથી બાળકોમાં ઉત્સાહ પ્રેરી શકો છો ?
૧૦. તમારી વૃત્તિ ઉચ્છેદક ન હોતાં ઉત્પાદક છે ?

જો ઉપલા પ્રશ્નોના હકારમાં તમે જવાબ આપી શકતા હો તોજ તમે ખરા શિક્ષક છો.

ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬]　　ફેબ્રુઆરિ, સને ૧૯૨૭.　　[અંક ૨

નોબેલ પારિતોષિક
યાને
સંગ્રામનાં દારુણ શસ્ત્રોની શોધનો સુલેહ-શાન્તિરુપ વિજય.

(૧)

ઇ. સ. ૧૯૨૫ ના વર્ષનું સાહિત્યની અપૂર્વ પ્રવીણતા માટેનું નોબેલ પારિતોષિક જ્યૉર્જ બર્નાર્ડ શૉને આપવામાં આવ્યું છે. આ વર્તમાન સાંભળી આખી આલમની પ્રજાઓને ઘણો હર્ષ અને સાચો સંતોષ થયો હશે. બર્નાર્ડ શૉની કીર્તિ કોઇપણ દેશમાં સાંભળવામાં નહિ આવી હોય એમ કહી શકાશે નહિ. માત્ર સાહિત્યની પ્રવીણતા માટે તેનું નામ મશહૂર છે એટલુંજ નહિ, પણ જનસમુદાયના ઉદ્ધાર માટે રાત દિવસ પ્રયાસ કરી રહેતાં જીવન્ત બગરૂપ તે છે. નાટકની રંગભૂમિ ઉપર પાત્રોના અપૂર્વ આલેખન અને નાટ્યની આબેહુબ રીતે તાદૃશતાથી તેણે જનસમાજની મૂર્ખતાભરી ખામીઓ તથા દોષો એવી તો છટાથી અને કળાથી જાહેર કર્યા છે કે તેમને પોતાને પણ તે જોઈ હસવું આવ્યા વિના ચાલેજ નહિ અને વળી શરમાઇને નીચું જોવું પડે. શૉની આ કળા અદ્વિતીયજ છે. સંગીતનો પરીક્ષક, નવલકથાકાર, માસિક પત્રોમાં કે ચોપાનીયાનો લેખક, રાજદ્વારી વિષયોપર ભાષણો આપનાર તેમજ ઘણીજ છટાથી અને છૂટથી નાટકો રચનાર તરીકે તે મશહૂર છે અને હાસ્યરસની ચમત્કૃતિથી, અને યથાર્થ અને તીક્ષ્ણ વિવેચનથી હાલના જમાનાના મનુષ્યના પ્રત્યેક પ્રવૃત્તિ

ઉપર નવીન પ્રકાશ પાડે છે. તે મનુષ્ય પ્રત્યે તિરસ્કારની લાગણીથી જોનાર પુરુષ નથી. તે આદેશ લઈને આવ્યો હોય તેવો નર ગણાય છે. અને આ બાબત તેના "સેન્ટ જોન" નામના પુસ્તક ઉપરથી માલમ પડે છે. એ આદેશ કેટલા બધા જોશ અને બળથી તે આપી શકે છે તેતેના પૂર્વોક્ત પુસ્તકથી પુરેપુરી રીતે સમજી શકાય છે.

મનુષ્યના ઇતિહાસમાં એક પ્રસિદ્ધ નાટકકાર તરીકેજ શૉની કીર્તિ અમર રહેશે એટલુંજ નહિ પણ માનવ હકની સ્વતંત્રતા માટેની તેમજ વધારે સુખી અને ન્યાયી જગતની સ્થાપના માટેની તેની આગ્રહી દલીલોથી પણ તેનું નામ અલંકૃત થઈ રહેલું છે. "સાધારણ બુદ્ધિ અને યુદ્ધ" વિષેનાં તેનાં ચોપાનીયામાં હૃદયની નિડરતા સ્પષ્ટ માલમ પડે છે. મનુષ્ય જાતિની પ્રગતિ અર્થે 'આદર્શમય જીવનના ક્ષેત્રમાં' કામ કરી રહેનાર નરવીરોમાં કયારનુંએ તેનું નામ ગણાયું છે, તથાપિ તેને ચાલુ સાલમાં નોબેલ પારિતોષિક આપવામાં આવ્યું છે તે માન તેને મોડું મળેલું છે. મિ. શૉ હજુ તેની ખ્યાતિની સોળે સોળ કળાએ પહોંચ્યો નથી. **વિલ્યમ કિલસસોલ્ડના** નામથી પ્રસિદ્ધિ પામેલા એક પ્રબળ વિવેચક જે એચ. જી. **વેલ્સના** નામથી બીજી રીતે પણ ઓળખાએલા છે તેમણે પણ શૉ વિશે એક સમયે કહ્યું હતું કે "તેની કીર્તિનો સૂર્ય હજી શિરોબિન્દુએ પહોંચી ચુકયો નથી."

સાહિત્યની પ્રવીણતા માટે બર્નાર્ડ શૉને નોબેલ ઇનામ આપવામાં આવ્યું છે તેથી ગ્રન્થકર્તાઓ અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓને નિરાશા થઈ હશે તેમજ તેમનામાં સ્પર્ધાની વૃત્તિ પણ પ્રદીપ્ત થઈ હશે. સદ્ગત આલ્ફ્રેડ બર્નહાર્ડ નોબેલ જે સ્વીડનનો વતની હતો ને જેનું નામ "ડાયનેમાઇટ"* ની શોધ કરનાર તરીકે જગત્ પ્રસિદ્ધ છે.

---

* હાલના યુગના આગ્નેય બળેજ અર્વાચીન જગત્ ઉપજાવ્યું છે એમ કહીએ તો અતિશયોક્તિ નહિ ગણાય. આગ્નેય પદાર્થો સાથે પ્રાણવાયુસમેત પદાર્થો ભેળવ્યાથી માનવ જાતિએ પૃથ્વીપર પોતાનું આધિપત્ય સ્થાપ્યું છે અને પૃથ્વીને પોતાના લાભાર્થે રૂપમાં ફેરવી મૂકી છે. માનવ જાતિએ હાલમાં જે રસ્તાઓ અને જળમાર્ગો બનાવ્યા છે, ધાતુઓ અને ખનિજ પદાર્થો જમીનમાંથી બહાર કાઢી છે અને તેમનો ઉદ્યોગ માટે ઉપયોગ જેટલા પ્રમાણમાં કીધો છે તેટલે અંશે તેની સંસ્કૃતિ અંકાઈ છે, અને પૃથ્વીની સંસ્કૃતિનું માપ લેવાયાં આવેલ છે.

હાનીબાલના સમયમાં રોમન પ્રજા રસ્તાઓ પર્વતમાંથી કાઢતી તેમાં અગ્નિનોજ ઉપયોગ કરતી હતી. પણ એમનું કાર્ય ઘણુંજ મુશ્કેલીથી–ઘણાજ પરિશ્રમે–ને ધીમા ધીમા વેગે થતું હતું. અને જે પત્થરો ગ્રેનીટ નામે કઠણ જાતના નડતા વચ્ચે

તેણે પોતાની મિલ્કત જે આશરે ૨૦ લાખ પૌંડ એટલે ૩ કરોડ રૂપીઆ જેટલી હતી તે સખાવત તરીકે અનામત મૂકી અને તેના વ્યાજમાંથી પ્રત્યેક વર્ષ દરમિઆન મનુષ્ય જાતિનું સૌથી વધારે કલ્યાણ જે વ્યક્તિએ કર્યું હોય તેને એક ઇનામ આપવામાં આવે એવો ઠરાવ કર્યો હતો. એ ઇનામ નક્કી કરવા માટે એક મંડળ સ્થાપવામાં આવ્યું છે. તેના સઘળા સભ્યો **સ્વીડનનાજ** વતની હોય છે; ને તે મંડળની સભા **સ્ટૉકહોમમાં** મળે છે. તે પ્રત્યેક વર્ષે, ભૌતિક શાસ્ત્ર, રસાયનવિદ્યા, તબીબી શાસ્ત્ર, સાહિત્ય અને સુલેહ શાન્તિનું એટલા ખાતાઓ માટે ઇનામ આપવાની રકમ સંબંધી વ્યવસ્થા કરે છે. આ વિષયનાં પ્રત્યેક નોબેલ ઇનામનું મૂલ્ય ૮૦૦૦ પૌંડ (૧૨૦,૦૦૦ રૂ. શુમારે ૧ લાખ અને વીસ હજાર રૂપીઆ) જેટલું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે, અને નાતજાતનો કે દેશદેશ કે વિદેશનો પ્રતિબંધ રાખ્યા વિના હરકોઈ પુરુષને કે સ્ત્રીને તે ઇનામ મળી શકે એમ નક્કી થએલું છે.

આ ઇનામનાં પહેલાં ત્રણ ભૌતિક વિદ્યા, રસાયન વિદ્યા, તબીબી શાસ્ત્ર, અથવા શરીર વિદ્યા માટે નક્કી કરેલાં છે. ચોથું આદર્શ સૂચક કોઈપણ સાહિત્યની સર્વોત્તમ કૃતિ માટે રાખવામાં આવ્યું છે; અને પાંચમું ઇનામ જે મનુષ્યે વા સમાજે, પ્રજાના પરસ્પરના ભ્રાતૃભાવમાં કે કાયમના લશ્કરોને કમી કરવામાં કે વિખેરી નાખવામાં અથવા દુનિઆમાં

આવતાન્ત્યારે પોતાનો પ્રયાસ છોડી દેતા ને આડકતરો માર્ગ લેતા હતા. ત્રણ માઈલ લાંબી ફાટ પર્વતમાં પાડવા માટે **ક્લૉડિયસ** શહેનશાહે ૩૦૦૦ માણસને ૧૧ વર્ષ પર્યન્ત કામે લગાડયાં હતાં! અતિ પ્રબલ આગ્નેય બળનાં સાધનો નીપજાવવાની શોધો કરનાર તો અર્વાચીન સમયના રસાયનશાસ્ત્રજ્ઞ પુરુષોજ હતા. રૂ અને કાગળને નાઇટ્રિક એસિડ અને ગ્લીસરીન સાથે ભેળવીને તેવડે સુરંગ ફોડનારાં આગ્નેય બળો તેમણે નીપજાવ્યાં. નાઇટ્રિક એસિડ (ચિલી દેશમાં) જથ્થાબંધ જડવા લાગ્યો પણ નાઇટ્રિક તેજાબ યુક્ત આ બળ પ્રવાહી રૂપમાં હતું તે સહેલાઈથી સળગી ઊડે તેવું હોવાથી તેનાથી વારંવાર અકસ્માતો થઈ જતા હતા અને ઘણો મોટો વિનાશ થતો હતો આ ભયંકર આફતોનું નિવારણ ઇ. સ. ૧૮૬૬ માં સ્વીડનના રસાયનશાસ્ત્રી **ઑલ્ફ્રેડ બર્નહાર્ડ નોબેલે** કરેલી શોધથી થયું છે. તેનો જન્મ ૨૧ ઑકટોબર ૧૮૩૩ માં અને મરણ ડિસેમ્બર ૧૮૯૬ માં છે. તેણે ગ્લીસરીન સમેત નાઇટ્રિક તેજાબમાં થોડીક માટી ભેળવીને 'ડાઇનેમાઇટ' નામે ઝટ ન સળગી ઊડે તેવો પદાર્થ શોધી કાઢ્યો. ખાણો ખોદવાના ઉદ્યોગોમાં આથી ડાઇનેમાઇટની શોધથી ઇ. સ. ૧૮૭૦ થી નવીન સુધારણા થઈ; અને અર્વાચીન સંસ્કૃતિનું સ્વરૂપ ત્યારથીજ બદલાઈ ગયું વીસ ત્રીસેક વર્ષના અલ્પકાળમાં પૃથ્વીના પૃષ્ઠનું રૂપાન્તર માણસના હાથે તેવડે થવા લાગ્યું.

અને રહેમીયત ઉપર બાળકને ન્યાય માટે આધાર રાખવો પડે છે. આ કારણને લીધે તેમની આ બાબતમાં ભારે જવાબદારી છે પણ ઉંચા ચારિત્ર્યવાળા અને બુદ્ધિશાળી પુરષો બાળકની સંભાળ રાખવાના કામથી કંટાળે છે.

બાળકનામા ઘણી ચપળતા હોય છે, તેને આમ તેમ ફરવાનું ગમે છે, અને વારંવાર તે ઘોંઘાટ કરે છે. તેની જિજ્ઞાસા વિશાળ હોય છે, અને તેથી તે ઘણા સવાલ પૂછે છે, પણ બુદ્ધિશાળી અને તીવ્ર લાગણીવાળા માણસ તેને ઓરડામાં પરાણે બેસાડી મૂકે છે અને બોલવા દેતા નથી, તેથી તેની તંદુરસ્તી બગડે છે. અને અસ્વાભાવિક તેમજ સ્વાર્થ અને અન્યાયી વર્તનને લીધે બાળકના મન અને અંતઃકરણને ધોકો પહોચે છે.

—"કેળવણી" "બુદ્ધિનો વિકાસ" "ચારિત્ર્યની તાલીમ" એવા ઢોંગ અને ધતીંગના બહાનાં કાઢી બાળકને કેદીની માફક ગોંધી રાખવામાં આવે છે અને તેના ઉપર જુલમ ગુજારવામાં આવે છે. આનું કારણ એ છે કે મોટા માણસને બાળકની પ્રવૃત્તિ તોફાનરૂપ લાગે છે. રમતી વખતે બાળક બૂમો પાડે છે, અને તે વખતે તેણે ઘોંઘાટ કરવોજ જોઈએ. કામ કરતી વખતે સર આઇઝેક ન્યુટન શાંત હોય છે અને તે પ્રસંગે તે પ્રમાણે થવું જોઈએ.

—બાળકે તેનો ઘણો વખત રમતમાં ગાળવો જોઈએ અને મોટા માણસે તેનો ઘણો વખત કામમાં ગાળવો જોઈએ.

—માબાપો બાળકથી કંટાળીને તેમને ખુશીથી નિશાળમા મૂકે છે; પણ નિર્દોષ મનુષ્યને માટે આ જગતમાં નિશાળ જેવી ત્રાસજનક જગા બીજી એકે નથી. તે બંદીખાનું છે. બાળકને કેદખાના કરતા પણ નિશાળમા વધારે દુઃખ છે, કારણકે કેદખાનામાં તો જેલરે લખેલી ચોપડીઓ તેમને વાચવાની ફરજ પાડવામા આવતી નથી; તેમજ નકામી બાબતો નહિ યાદ રાખવા માટે શિક્ષા કે દુઃખ દેવામાં આવતું નથી.

કેદખાનામા શરીરને ઇજા કરવામા આવે છે પણ મનને કંઈ હાનિ થતી નથી.

જંગલો, ખીણુ, ટેકરી, પશુપક્ષી, નદી, ઝરણા તથા આસપાસની બોધજનક પરિસ્થિતિ છતાં બાળકને અનારોગ્ય, ગંદા અને મલીન ઓરડામાં બેસાડવામાં આવે છે. જો તે જરા હાલે ચાલે છે કે વાત કરે છે તો તેને મારવામા આવે છે. વિચિત્ર સવાલનો જવાબ જો તે આપે નહિ તો તેને શિક્ષા કરવામાં આવે છે, અને કુદરતી જીવન ગાળવાને બદલે તેને નકામી કંટાળો આવે એવી ચોપડીઓ પરાણે વાંચવી પડે છે.

શિક્ષકથી બાળક કેટલું ત્રાસે છે અને તેનાથી તે કંટાળે છે તેનું ભાન શિક્ષકને હોતું નથી.

નિશાળમાં ભણવાથી મને ભારે નુકસાન થયું છે, પણ કંઈ લાભ થયો નથી. મારા આત્માને મલીન કરવાની તે સંસ્થા હતી.

જ્યારે મને લૅટિન શાળામાં મૂકવામાં આવ્યો, ત્યારે હું ઘેરથી થોડા વખતમાં લૅટિન વ્યાકરણનો ઘણો ભાગ શીખીને આવ્યો હતો, પણ ઘણા વર્ષ સુધી શાળામાં અભ્યાસ કર્યા પછી જ્યારે મારા કાકાએ મારી પરીક્ષા લીધી, ત્યારે તેને માલમ પડ્યું કે હું જે કંઈ શીખ્યો હતો તે ભૂલી ગયો છું અને હું કંઈ નવું શીખ્યો નથી.

જે માણસોને પૅસ્ટેલોઝી કે મોન્ટેસોરીના સિદ્ધાંતનું કંઈ જ્ઞાન હોતું નથી તે શાળાના મકાન ઉપર "પૅસ્ટેલોઝીની સંસ્થા" કે "મોન્ટેસોરીશાળા" એવા પાટીઆ ચોઢી પૈસા કમાય છે.

શાળાનો અભ્યાસક્રમ જોતાં માલમ પડે છે કે તેનો હેતુ વિદ્યાર્થીને જવાબદાર શહેરી બનાવવાના કરતા તેમને તોફાન કરતાં અટકાવવાનો વિશેષ હોય છે.

બાળકના ભવિષ્યને હાનિ થતી હોય તો તેને પૈસાના લોભ કે બીજા માણસના નિર્વાહ માટે તેને કારખાનામાં કામ કરવા દેવું જોઈએ નહિ, પણ સમાજના લાભાર્થે તેમજ કામ કરવાની ખાતર તેને કામ કરવાની છૂટ આપવી જોઈએ.

આપણે સુખી કે દુઃખી છીએ તેનો વારંવાર વિચાર કરવાનો અવકાશ મળે છે એ આપણા દુઃખનું કારણ છે અને તેનો ખરો ઉપાય કામ કરવું તે છે. જે માણસ કામમાં મશગુલ હોય છે ને દુઃખ કે સુખનો વિચાર કરતો નથી, તેથી સુખના આસ્વાદન માટે 'કામ' આવશ્યક છે. જે માણસ થાકી ગએલો હોતો નથી તેને આરામ દુઃખરૂપ નિવડે છે.

જો કે કર્તવ્યથી બાળક કંટાળે છે તો પણ જે સમાજને લીધે તે ખાઈ પીને ચેન કરે છે, તેનું ઋણ તેણે અદા કરવું એ તેની ફરજ છે, તે તેના મન ઉપર ઠસાવવું જોઈએ.

શાળાઓ, કેદખાનાઓ અને મુડીવાળાઓએ કામને દુઃખરૂપ બનાવ્યું છે, પણ સુખી જીવનની ખાશ જરૂરી વસ્તુ કામ છે એમ તેને ગણવું જોઈએ.

પુખ્ત ઉંમરના માણસોએ તેમની ધારણા મુજબ સૌંદર્યનો ખ્યાલ બાળકને આપવો જોઈએ નહિ. પણ તેમને પોતાને તેની પસંદગીની છૂટ આપવી જોઈએ.

જે મનુષ્ય બાળક આગળ સૌંદર્યના નમુના રજુ કરેછે તે તેમને સ્વર્ગમાં પ્રવેશ કરાવે છે.

નીતિશિક્ષણનો ઉદ્દેશ બાળકને નીતિમાન કરવાનો છે, પણ જો તેનાથી તેઓ કંટાળતા હોય તો, તે ચોપડી ફેંકી દેવી જોઈએ.

બાળકનામાં દેવાંશી થવાની જે પ્રેરણા છે તેને જો દબાવી દેવામાં આવે, અને સંગ્રહ કરવાની પ્રેરણાને ઉત્તેજિત કરવામા આવે તો તે જૂઠુ બોલશે, ચોરી કરશે અને બીજાને હેરાન કરશે.

કેળવણી અને સ્વતંત્રતાનો સુયોગ સાધવો જોઈએ

જેઉમદા ગુણનોઆધાર સ્વમાન ઉપર છે તેને ઉત્તેજન આપવું જોઇએ.

આપણને બચપણથી મુંગે મોઢે અમુક ગરડમાં કામ કરવાની ટેવ પડી હોય છે. જ્યારે કંઈ નવીન બાબત જાતે કરવાનુ કહેવામા આવે છે ત્યારે આપણે બોલી ઉઠીએ છીએ કે "એ ખરેખર મારાથી થશે નહિ." ખરી રીતે તેમા કંઈપણ બીક રાખવા જેવું હોતું નથી, આવી રીતે આપણે કલ્પિત 'હાઉ'ના ભોગ થઈ પડીએ છીએ.

મોરીસ કહ્યું છે કે કામમાં જે આનંદ અનુભવીએ છીએ તે કળા છે, પણ જ્યારે જોહુકમીને લીધે કામમા કંટાળો આવે છે ત્યારે તે કળા નથી.

બાળકો પરાણે ચોપડી વાંચે છે તેનું કારણ તેમા કંઈ કળા હોતી નથી એ છે.

ઉત્તર ભાગમાં સને ૧૯૨૫-૨૬ માં લેવાએલી વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ પરીક્ષાના ઉત્તરો સંબંધી ટીક અને સૂચનાઓ

ગણિતઃ—આ વિષયનો હેતુ તર્કશક્તિની ખીલવટ છે એ શિક્ષકોએ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ, દાખલા શીખવાડતા પહેલા જે સિદ્ધાંતો ઉપર તે રચેલા છે તે સિદ્ધાતોના સંસ્કાર વિદ્યાર્થીના મનપર દ્રઢી ભૂત થએલા હોવા જોઈએ.

ભૂમિતિઃ—ઘણા ઉમેદવારોને આકૃતિ દોરવાનું જ્ઞાન પણ આપવામાં આવ્યું નહતું. સાધનોનો ઉપયોગ કરવાનું જ્ઞાન પણ તેમનામાં નહતું. દરસાલ આ ખામીનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવે છે તો પણ તેમા સુધારો થતો નથી.

દેશીનામુંઃ—લેાન-હુંડી-નું જમા ખર્ચ નાખતાં ઘણાને આવડયું ન હતું. માટે તે ઉપર ખાસ ધ્યાન શિક્ષકોનું ખેંચવામાં આવે છે.

વાચનઃ—કેટલાક ઉમેદવારોને સરળતાથી વાંચતાં આવડતું નહતું. વિદ્યાર્થીઓ સામાન્ય રીતે ભાવ રહિત અને અશુદ્ધ ઉચ્ચારથી પાઠ વાંચે છે. મુખ પાઠ માટે રાગ વગેરેની પુરતી તૈયારી થએલી નહતી, કેટલેક સ્થળે ૩૦૦ લીટીના અભ્યાસક્રમ નક્કી થએલેા, તેમાંથી ૨૦૦ લીટીઓજ કરવામાં આવેલી હતી. એવી હકીકત માટે દરસાલ આ ખામી તરફ શાળાના અધિકારીનું ધ્યાન ખેંચવામાં આવે છે, છતા ખામી રહી જાય છે તે માટે શિક્ષકો જ જવાબદાર ગણાય.

લખાણઃ—જવાબ મુદ્દાસર કેવી રીતે લખવા તે આવડતું નહતું. કેટલાકને સંબંધ સમજાવતાં આવડતું નહતું, અને પદ્યની સમજુતી આપવાને બદલે માત્ર અન્વય આપીનેજ કેટલાક વિદ્યાર્થીઓએ સંતોષ માન્યેા હતા, અને સમજુતી આપી હતી તે પણુ સર્વાંશે દોષરહિત ન હતી, અને એક પ્રશ્નનેા જવાબ એક પાનાપર અને બીજા પ્રશ્નનેા ઉત્તર નવા પાનાપર લખવેા એ નિયમનેા ભંગ તેા ઘણા ઉમેદવારોએ કર્યો હતેા. પ્રશ્નના જવાબ શાળામાં લખાવી જોવાનેા પ્રયાસ થવેા જોઈએ. વ્યાકરણના (ભાષા શુદ્ધિના) તેમજ જોડણીના દોષેા ઘણા જોવામાં આવ્યા હતા. ઘણા વિદ્યાર્થીઓનું વ્યાકરણ પદચ્છેદ, પૃથક્કરણ અને વ્યુત્પત્તિ તેમજ જોડણી સંબંધી જ્ઞાન એકંદરે ઘણુંજ કાચું હતું. એકંદર જોતાં નવા વ્યાકરણમાં નવીન શબ્દોનેા પ્રયેાગ થએલેા હોવાથી, કેટલાક શિક્ષકો વ્યાકરણનું જ્ઞાન જોઈએ તેવી રીતે આપી શકતા નથી એમ અમદાવાદ સ્થળના એક પરીક્ષકે જણાવ્યું હતું. પિંગળનું જ્ઞાન સાધારણ હતું.

નિબંધ અને રિપોર્ટઃ—'ગામડું અને શહેર'–'ગ્રામ્યજીવન અને શહેરી જીવન' એ વચ્ચેના ભેદ પરત્વે ઘણા ઉમેદવારોએ તદ્દન અજ્ઞાન દેખાડ્યું હતું. નિબંધમાં વિચારોના અભાવને લીધે વિદ્યાર્થીઓ એક બાબત ફરીફરીને લખે છે અને પાનાં ભરે છે. સંકલના કે ક્રમ જણાતા નહિ હતાં. જોડણીની તેમજ વિરામ ચિહ્નના ઉપયોગના જ્ઞાનમાં કચાશ હતી. તારીખ ને સહી રિપોર્ટમાં કરતા ન હતા. અક્ષરો એકંદરે સારા હતા અને લખાણની સ્વચ્છતા થેાડી જણાતી હતી. 'પણ,' 'તેમજ' અને 'અને' એવાં ઉભયાન્વયી અવ્યયેાનેા વારંવાર અને અયેાગ્ય સ્થળે ઉપયોગ કરવામાં આવેલેા હતેા.

ફ્રાઇલઃ—ફ્રાઇલનું વાચન કાચું હતું. ટુંકા શબ્દોના આખાં રૂપેાનું અને અંગ્રેજી શબ્દોના વાચનનું અજ્ઞાન ઘણું હતું.

ઇતિહાસઃ—'યુરોપીય મહાન્ વિગ્રહ'ને બદલે '૧૮૫૭ ના હિંદનો બળવો' એમ ઘણા ઉમેદવારોએ ગેરસમજ કરી જવાબ લખેલા હતા, અને હિન્દના રાજ્ય વહીવટનું તદ્દન અજ્ઞાન તેમણે બતાવ્યું હતું. તે બધા ઉપરથી તેમનું અર્વાચીન સમયના ઇતિહાસનું બહુજ અજ્ઞાન હતું એમ સ્પષ્ટ સમજાય છે. આ પ્રકારનું જ્ઞાન આપવાની જરૂર છે. તેમના લખાણ ઉપરથી માત્ર પોપટીઉં જ્ઞાન મેળવ્યું હોય તેમ જણાતું હતું. 'લૉર્ડ રૉબર્ટ્સ'ને બદલે 'લૉર્ડ રૉબર્ટ કલાઇવ' વિષે લખતાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ ગામડાની સ્કૂલોમાં ઘણું ખામી ભરેલું આપવામાં આવે છે એમ તેમના ઉત્તર ઉપરથી જણાતું હતું. સાલવારી ખરી હોય વા ખોટી હોય તેની દરકાર કર્યા વિના તે લખવીજ જોઈએ એવી ઉમેદવારોની કુટેવ દૂર કરવાની જરૂર છે.

ભૂગોળઃ—અર્વાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે આ વિષયમાં શિક્ષણ બીલકુલ અપાતું નથી એમ દરેક સ્થળેથી ફરિઆદ કરવામાં આવી છે. નકશો ચિતરવાનું કામ દરેક વર્ષે પૂછવામાં આવે છે તેમ છતાં નકશા સારી રીતે દોરતાં તો સેંકડે ૯૦ ટકા ઉમેદવારોને આવડતું નહોતું. નકશામાં સ્થળ દર્શાવતાં તેમને આવડતું નહિ હતું. દિલ્હી અને અમદાવાદ બહુ નજીક છે, અને કલકત્તા અને મુંબઈ, દક્ષિણ મરાઠા રેલવેપર આવેલાં છે એમ ઘણા વિદ્યાર્થીઓએ લખ્યું હતું. કેટલાક ઉમેદવારોએ તો વૉશિંગ્ટન મિસરમાં આવેલું છે એમ લખ્યું હતું અને જાપાન અને ચીનનો હિન્દમાં સમાવેશ કર્યો હતો !

પ્રાકૃતિક ભૂગોળનું જ્ઞાન તદ્દન અસંતોષકારક હતું. ગ્રહણની સમજુતી આકૃતિદ્વારા વા એમને એમ આપી શક્યા નહિ હતા.

રાજકીય અને વ્યાવહારિક ભૂગોળનું હિન્દ અને યુરોપ વચ્ચે વ્યાપારના વર્ગોનું તેમનું અજ્ઞાન અક્ષન્તવ્ય હતું.

વિદ્યા અને આરોગ્ય વિજ્ઞાનઃ—આ વિષયના ઉત્તરો અદ્ધર, અચોક્કસ અને અપૂર્ણ તરેહના હતા. કેટલાક ઉમેદવારો કારણને બદલે હકીકતનું વર્ણન આપતા. આરોગ્ય વિજ્ઞાનના ઉત્તરો વધારે સંતોષકારક હતા. આકાશી પદાર્થોનું, રસાયન વિદ્યાનું અને કુદરતી પદાર્થ વિદ્યાનું તેમનું જ્ઞાન બહુ નિરાશા આપનારૂં હતું. મૌલિક સિદ્ધાંતોજ મનપર ઠસાવવામાં આવ્યા હોય એમ જણાયું નહતું. રાસાયનિક મિશ્રણ અને યાંત્રિક મિશ્રણ (સાદું અને સંયુક્ત) કોને કહેવું તે આવડતું નહિ હતું. મુદ્દાસર જવાબ આપતાં તેમને શિક્ષકે શીખવવું જોઈએ અને વાચનમાળાના વિજ્ઞાનના પાઠ પ્રયોગ કરી તેમજ ચિત્રની મદદથી શીખવવા જોઈએ.

જોડણીની કચાશ, ભાષાજ્ઞાન સાધારણ, અક્ષર મરોડ રહિત—એવા ઉદ્દુ વિદ્યાર્થીના દોષો ખાસ હતા. અને સ્ટીલપેનને બદલે બરૂની કલમનો લેખનમાં ઉપયોગ કરાવવો જોઇએ.

ખેતી કામને વિકલ્પે લેવામાં આવતો અભ્યાસક્રમ.

પ્રાથમિક શાળાંત (વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ) પરીક્ષા માટે નક્કી કરવામાં આવેલો કામ ચલાઉ અભ્યાસક્રમ.

ગુણ

૧૨૫ પહેલો વિષયઃ—

૩૦ (અ) ખાતા તરફથી પ્રગટ કરવામાં આવેલી વાચનમાળાના સૌથી ઉપલા વર્ગના પુસ્તકમાંથી (ભાગ પહેલાના) ગદ્ય પાઠો-માંથી પસંદ કરેલા ભાગોનું દોષ રહિત અને સરળતા-પૂર્વક વાચન. ઉમેદવારોએ વાંચેલા ભાગ સંબંધી, તેમના જ્ઞાનની કસોટી પુરતા મોઢાના પ્રશ્નો પૂછવામાં આવશે.

૪૫ (બ) ઉપરના પાઠોમાંથી કોઈપણ ભાગની સમજુતી.

૩૦ (ક) વ્યુત્પત્તિ સિવાય, વાક્યોનાં પૃથક્કરણ અને પદચ્છેદ સહિત વ્યાકરણનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન.

૨૦ (ડ) ઑફિસના કઠિન હસ્તલેખોનું સરળતા પૂર્વક વાચન.

ટીપઃ—(બ) અને (ક) માટે એક પ્રશ્નપત્ર આપવામાં આવશે.

૭૫ બીજો વિષયઃ—

૫૦ (અ) આપેલા વિષય ઉપર ચાલુ મરોડવાળા અક્ષરે નિબંધ કે રિપોર્ટ લખવો. વિષયો પૈકી ગ્રામ્ય અને ખેતીકામની હકી-કતોવાળા વિષયોનો સમાવેશ કરવામાં આવશે. જોડણી, વ્યાકરણ અને વિરામ ચિહ્ન ઉપર ધ્યાન આપવું.

૨૫ (બ) ઉપરના લખાણમાં હસ્તલેખનની સ્વચ્છતા રાખવી અને છુટા શબ્દોનું લેખન અનુસરવું.

૧૦૦ ત્રીજો વિષયઃ—

૫૦ (અ) સામાન્ય અપૂર્ણાંક, સાદું અને મિશ્ર પ્રમાણ, સાદું વ્યાજ, (દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે) ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ, સાદા દશાંશ અને પવારનાં "ખેડુતો માટેના ગણિત" માં આપેલા દાખલાના જેવા બીજા દાખલાઓ.

૨૫ (ब) સાદું માપકરણ. (રેખા દર્શક પૃષ્ઠો અને નક્કર (પદાર્થો) વર્તુલ, અને નળાકાર સંબંધી).

૨૫ (क) ખેતીકામની જરૂરીઆતો પ્રમાણેનું દેશીનામું. રોજમેળ અને ખાતાવહી. ખેતીનો હિસાબ, મજુરપત્રક, વાવણીપત્રક, નફા ટોટાનો હિસાબ તે સંબંધી દાખલા.

૧૦૦ ચોથો વિષય:—

૨૫ (अ) નાગરિકોના ધર્મો. કરંદીકર અને કેળકરકૃત ब्रिटिश हिंदुस्थानची शासनपद्धति એ નામના પુસ્તકમાં આપ્યા પ્રમાણે બ્રિટિશ હિંદુસ્થાનનો રાજ્ય વહીવટ.

૨૫ (ब) સહકાર અને તેના ફાયદા; સહકારી મંડળીની યોજના અને તેમની સફળતાની જરૂરી બાબતો કે સંજોગો.

૫૦ (क) હિંદુસ્થાનની સામાન્ય અને પ્રાકૃતિક ભૂગોળ, આબોહવા, પવન અને વરસાદની અસર, નદીઓ અને નહેરોની રચના, અને ખેતી ઉપર તેમની અસર.

હિંદુસ્થાનના ખેતી, ઉદ્યોગો અને પેદાશ. રેલવેના માર્ગો, રસ્તાઓ અને જળમાર્ગોદ્વારા દેશના એક બીજા સ્થળનો પરસ્પર સંબંધ. હિંદુસ્થાનનો રાજકીય અને કુદરતી ભાગો સૂચવતો નકશો ચિતરવો. જમીનની જાત, વરસાદ, પેદાશ, નહેરો વગેરે દર્શાવે એવો નકશો ચિતરવો.

૫૦ પાચમો વિષય:—

૨૫ (अ) મરાઠી, ગુજરાતી અને કાનડી વાચનમાળાના પુસ્તક ૫-થી ૭ સુધીના પુસ્તકોના ભાગ ચોથાના પાઠ ૭૬ થી ૯૮ સુધીના પાઠોમાંથી (હાલને માટે) નક્કી કરેલો પ્રાથમિક વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ, અને સિંધ પ્રાંત માટે સિંધી વાચનમાળાના પુસ્તક ૫ માંથી ૭મા સુધીનાં પુસ્તકોમાંથી નીચે મુજબના પાઠોમાં આપેલો વિજ્ઞાનનો અભ્યાસક્રમ.

પુસ્તક ૫ મું–ભાગ ત્રીજો–પાઠો ૬૨ થી ૮૪ સુધી.

પુસ્તક ૬ ઠું–ભાગ ત્રીજો–પાઠો ૫૭ થી ૭૯ સુધી.

પુસ્તક ૭ મું–ભાગ ચોથો–પાઠો ૬૬ થી ૮૮ સુધી.

૨૫ (ब) દેશમુખના આરોગ્યશાસ્ત્ર મુજબ (હાલને માટે) નક્કી કરવામાં આવેલું આરોગ્યશાસ્ત્ર.

૧૦૦ છઠ્ઠો વિષય:—

૩૫ (अ) જમીનની જાતો અને તેની કેળવણી (સુધારો); કેળકરના

"જમીન મશાગત આણી આઉતે" એ પુસ્તકમાં વર્ણવેલા જુનાં અને નવાં ખેતીનાં ઓજારો.

બી અને ખાતરની પસંદગી, રોપાઓ, જમીનનો સામાન્ય સુધારો, સુકો અને મિશ્રપાક, અને પવારતાં "શાક તરકારીનું બાગકામ" એ પુસ્તકમાં જણાવ્યા પ્રમાણે પાકની ફેરબદલી.

નહેરો અને હ્રાસ.

ઢોરો, વનસ્પતિ અને પ્રાણીના સામાન્ય રોગો.

૩૦ (ब) વનસ્પતિના જીવનનો ઇતિહાસ; બીજોદ્‌ભવ, ફલીકરણ અને ફળની વૃદ્ધિ; ફળ અને બીઆનો ફેલાવો; (પવારકૃત **वनस्पतिशास्त्र** એ નામના પુસ્તકમા ચર્ચા કરવામાં આવી છે તે મુજબ.) અપુષ્પ વનસ્પતિનું અવલોકન અને કુદરતમાં તેમનો ઉપયોગ વનસ્પતિના વર્ગીકરણનાં સિદ્ધાંતો.

નીચે લખેલી વનસ્પતિના વર્ગોના લક્ષણોનો અભ્યાસ:—

(૧) સંતરાં, લીંબુ, નારંગી.
(૨) કઠોળ, બાવળ કે તજ, લજામણી,
(૩) કાકડી, દુધી, તડબુચ
(૪) કપાસ, ભીંડી.
(૫) કમળ, ડુંગળી.
(૬) બટાટા, તમાકુ, વેંગણ.
(૭) સૂર્યમુખી, જાસુદી, ભાજી.
(૮) રાઈ, મૂળો.
(૯) ડાંગર, ઘઉં, મકાઈ, જુવાર,

૩૫ (क) બાગાયતના સામાન્ય જ્ઞાન સહિત બગીચાનું કામ.

ટીપ:—છટ્ઠા વિષયની પરીક્ષામા ઉમેદવારોના વ્યાવહારિક જ્ઞાનની કસોટી કરવાનો હેતુ રાખવામાં આવ્યો છે અને તેમા ઉમેદવારોએ રાખેલી નોંધ વિષે મોંઢાના પ્રશ્નોનો સમાવેશ થશે.

૫૦ સાતમો વિષય:—

સાદુ ગામડાનું લુહાર અને સુથાર કામ. અર્થાત સામાન્ય ઓજારોને સાદી રીતે સુધારી લેવાની લાયકાત. નીચેના ગામડાના ઉદ્યોગો પૈકી (ગમેતે) એક ઉદ્યોગ:—

વણાટકામ, ટોપલી બનાવવી, દોરડું ગુંથવું.

(સરકારી ઠરાવ, કેળવણી ખાતુ નં. ૧૧૯૯ તા. ૬ ટ્ઠી જુલાઇ ૧૯૨૫ નો વધારો.)

ઇ. સ. ૧૯૨૭; સંવત ૧૯૮૩-૮૪; હીજરી સન ૧૩૪૫-૪૬.

તારીખ	જાન્યુઆરિ			ફેબ્રુઆરિ			માર્ચ			એપ્રિલ			મે			જૂન	
	માગશર પોષ			પોષ મહા			મહા ફાગણ			ફાગણ ચૈત્ર			ચૈત્ર-વૈશાખ જેઠ			જેઠ અષાડ	
	જમા. આખર રજબ			રજબ શાબાન			શાબાન રમજાન			રમજાન સવાલ			સવાલ જિલ્કાદ			જિલ્કાદ જિલ્હેજ	
	તિથિ	વાર	હી.તા.	તિથિ	વાર	હી.તા.	તિથિ	વાર	હી.તા.	તિથિ	વાર	હી.તા.	તિથિ	વાર	હી.તા.	તિથિ	વાર
૧	૧૩	શનિ	૨૬	૧૪	ભોમ	૨૭	૧૨	ભોમ	૨૬	૧૪	શુક્ર	૨૭	૦))	રવિ	૨૮	૨	બુધ
૨	૧૪	રવિ	૨૭	૦))	બુધ	૨૮	૧૪	બુધ	૨૭	૦))	શનિ	૨૮	સુ૧	સોમ	૨૯	૩	ગુરૂ
૩	૦))	સોમ	૨૮	સુ૧	ગુરૂ	૨૯	૦))	ગુરૂ	૨૮	સુ૧	રવિ	૨૯	૨	ભોમ	૧	૪	શુક્ર
૪	સુ૧	ભોમ	૨૯	૨	શુક્ર	૧	સુ૧	શુક્ર	૨૯	૩	સોમ	૧	૩	બુધ	૨	૫	શનિ
૫	૨	બુધ	૩૦	૩	શનિ	૨	૨	શનિ	૩૦	૪	ભોમ	૨	૪	ગુરૂ	૩	૬	રવિ
૬	૩	ગુરૂ	૧	૫	રવિ	૩	૩	રવિ	૧	૫	બુધ	૩	૫	શુક્ર	૪	૭	સોમ
૭	૪	શુક્ર	૨	૬	સોમ	૪	૪	સોમ	૨	૬	ગુરૂ	૪	૬	શનિ	૫	૮	ભોમ
૮	૫	શનિ	૩	૭	ભોમ	૫	૫	ભોમ	૩	૭	શુક્ર	૫	૭	રવિ	૬	૯	બુધ
૯	૬	રવિ	૪	૮	બુધ	૬	૬	બુધ	૪	૮	શનિ	૬	૮	સોમ	૭	૧૦	ગુરૂ
૧૦	૭	સોમ	૫	૯	ગુરૂ	૭	૭	ગુરૂ	૫	૯	રવિ	૭	૯	ભોમ	૮	૧૦	શુક્ર
૧૧	૮	ભોમ	૬	૧૦	શુક્ર	૮	૮	શુક્ર	૬	૧૦	સોમ	૮	૧૦	બુધ	૯	૧૧	શનિ
૧૨	૯	બુધ	૭	૧૧	શનિ	૯	૯	શનિ	૭	૧૧	ભોમ	૯	૧૧	ગુરૂ	૧૦	૧૨	રવિ
૧૩	૧૧	ગુરૂ	૮	૧૨	રવિ	૧૦	૧૦	રવિ	૮	૧૨	બુધ	૧૦	૧૨	શુક્ર	૧૧	૧૩	સોમ
૧૪	૧૨	શુક્ર	૯	૧૩	સોમ	૧૧	૧૧	સોમ	૯	૧૩	ગુરૂ	૧૧	૧૩	શનિ	૧૨	૧૪	ભોમ
૧૫	૧૩	શનિ	૧૦	૧૪	ભોમ	૧૨	૧૨	ભોમ	૧૦	૧૪	શુક્ર	૧૨	૧૪	રવિ	૧૩	૧૫	બુધ
૧૬	૧૪	રવિ	૧૧	૧૫	બુધ	૧૩	૧૩	બુધ	૧૧	૧૪	શનિ	૧૩	૧૫	સોમ	૧૪	વ૧	ગુરૂ
૧૭	૧૫	સોમ	૧૨	વ૧	ગુરૂ	૧૪	૧૪	ગુરૂ	૧૨	૧૫	રવિ	૧૪	વ૧	ભોમ	૧૫	૨	શુક્ર
૧૮	વ૧	ભોમ	૧૩	૨	શુક્ર	૧૫	૧૫	શુક્ર	૧૩	વ૧	સોમ	૧૫	૨	બુધ	૧૬	૩	શનિ
૧૯	૨	બુધ	૧૪	૩	શનિ	૧૬	વ૧	શનિ	૧૪	૨	ભોમ	૧૬	૩	ગુરૂ	૧૭	૪	રવિ
૨૦	૩	ગુરૂ	૧૫	૪	રવિ	૧૭	૨	રવિ	૧૫	૩	બુધ	૧૭	૪	શુક્ર	૧૮	૫	સોમ
૨૧	૩	શુક્ર	૧૬	૫	સોમ	૧૮	૩	સોમ	૧૬	૪	ગુરૂ	૧૮	૫	શનિ	૧૯	૬	ભોમ
૨૨	૪	શનિ	૧૭	૫	સોમ	૧૯	૪	ભોમ	૧૭	૫	શુક્ર	૧૯	૬	રવિ	૨૦	૮	બુધ
૨૩	૫	રવિ	૧૮	૬	બુધ	૨૦	૫	બુધ	૧૮	૬	શનિ	૨૦	૭	સોમ	૨૧	૯	ગુરૂ
૨૪	૬	સોમ	૧૯	૭	ગુરૂ	૨૧	૬	ગુરૂ	૧૯	૭	રવિ	૨૧	૮	ભોમ	૨૨	૧૦	શુક્ર
૨૫	૭	ભોમ	૨૦	૮	શુક્ર	૨૨	૭	શુક્ર	૨૦	૮	સોમ	૨૨	૯	બુધ	૨૩	૧૧	શનિ
૨૬	૮	બુધ	૨૧	૯	શનિ	૨૩	૮	શનિ	૨૧	૯	ભોમ	૨૩	૧૦	ગુરૂ	૨૪	૧૨	રવિ
૨૭	૯	ગુરૂ	૨૨	૧૦	રવિ	૨૪	૯	રવિ	૨૨	૧૧	બુધ	૨૪	૧૧	શુક્ર	૨૫	૧૩	સોમ
૨૮	૧૦	શુક્ર	૨૩	૧૧	સોમ	૨૫	૧૦	સોમ	૨૩	૧૨	ગુરૂ	૨૫	૧૨	શનિ	૨૬	૧૪	ભોમ
૨૯	૧૧	શનિ	૨૪	...	...	...	૧૧	ભોમ	૨૪	૧૩	શુક્ર	૨૬	૧૩	રવિ	૨૭	૦))	બુધ
૩૦	૧૨	રવિ	૨૫	...	...	...	૧૨	બુધ	૨૫	૧૪	શનિ	૨૭	૦))	સોમ	૨૮	સુ૧	ગુરૂ
૩૧	૧૩	સોમ	૨૬	...	...	...	૧૩	ગુરૂ	૨૬	...	...	...	સુ૧	ભોમ	૨૯	...	...

ઇ. સ. ૧૯૨૭; સંવત્ ૧૯૮૩–૮૪; હીજરી સન ૧૩૪૫–૪૬.

જુલાઈ			ઑગસ્ટ			સપ્ટેમ્બર			ઑકટોબર			નવેમ્બર			ડિસેમ્બર		
અષાડ શ્રાવણ			શ્રાવણ ભાદરવો.			ભાદરવો આસો			આસો કારતક			કારતક માગશર			માગશર પોષ		
મોહરમ સફર			સફર રબી. અવલ			રબી. અવલ રબી. આખર			રબી. આખર જમા અવલ			જમા. અવલ જમા. આખર			જમા. આખર રજબ		
તિથિ	વાર	હિ.તાં.	તિથિ	વાર	હિ.તાં.	તિથિ	વાર	હિ.તાં.	તિથિ	વાર	હિ.તાં.	તિથિ	વાર	હિ.તાં.	તિથિ	વાર	હિ.તાં.
૧૨	શુક્ર	૧	૪	સોમ	૨	૫	ગુરૂ	૪	૫	શનિ	૪	૭	ભોમ	૫	૭	ગુરૂ	૬
૩	શનિ	૨	૫	ભોમ	૩	૬	શુક્ર	૫	૬	રવિ	૫	૮	બુધ	૬	૮	શુક્ર	૭
૪	રવિ	૩	૬	બુધ	૪	૭	શનિ	૬	૭	સોમ	૬	૯	ગુરૂ	૭	૯	શનિ	૮
૫	સોમ	૪	૭	ગુરૂ	૫	૮	રવિ	૭	૮	ભોમ	૭	૧૦	શુક્ર	૮	૧૦	રવિ	૯
૬	ભોમ	૫	૭	શુક્ર	૬	૯	સોમ	૮	૯	બુધ	૮	૧૧	શનિ	૯	૧૧	સોમ	૧૦
૭	બુધ	૬	૮	શનિ	૭	૧૦	ભોમ	૯	૧૦	ગુરૂ	૯	૧૨	રવિ	૧૦	૧૩	ભોમ	૧૧
૮	ગુરૂ	૭	૯	રવિ	૮	૧૧	બુધ	૧૦	૧૧	શુક્ર	૧૦	૧૩	સોમ	૧૧	૧૪	બુધ	૧૨
૯	શુક્ર	૮	૧૦	સોમ	૯	૧૨	ગુરૂ	૧૧	૧૨	શનિ	૧૧	૧૪	ભોમ	૧૨	૧૫	ગુરૂ	૧૩
૧૦	શનિ	૯	૧૧	ભોમ	૧૦	૧૩	શુક્ર	૧૨	૧૩	રવિ	૧૨	૧૫	બુધ	૧૩	વ૧	શુક્ર	૧૪
૧૧	રવિ	૧૦	૧૨	બુધ	૧૧	૧૪	શનિ	૧૩	૧૫	સોમ	૧૩	વ૧	ગુરૂ	૧૪	૨	શનિ	૧૫
૧૨	સોમ	૧૧	૧૦	ગુરૂ	૧૨	૧૫	રવિ	૧૪	વ૧	ભોમ	૧૪	૨	શુક્ર	૧૫	૩	રવિ	૧૬
૧૩	ભોમ	૧૨	૧૪	શુક્ર	૧૩	વ૧	સોમ	૧૫	૨	બુધ	૧૫	૪	શનિ	૧૬	૪	સોમ	૧૭
૧૪	બુધ	૧૩	૧૫	શનિ	૧૪	૨	ભોમ	૧૬	૩	ગુરૂ	૧૬	૫	રવિ	૧૭	૫	ભોમ	૧૮
૧૫	ગુરૂ	૧૪	વ૧	રવિ	૧૫	૩	બુધ	૧૭	૪	શુક્ર	૧૭	૬	સોમ	૧૮	૬	બુધ	૧૯
વ૧	શુક્ર	૧૫	૩	સોમ	૧૬	૪	ગુરૂ	૧૮	૫	શનિ	૧૮	૭	ભોમ	૧૯	૭	ગુરૂ	૨૦
૨	શનિ	૧૬	૪	ભોમ	૧૭	૫	શુક્ર	૧૯	૬	રવિ	૧૯	૮	બુધ	૨૦	૮	શુક્ર	૨૧
૩	રવિ	૧૭	૫	બુધ	૧૮	૭	શનિ	૨૦	૭	સોમ	૨૦	૯	ગુરૂ	૨૧	૯	શનિ	૨૨
૪	સોમ	૧૮	૬	ગુરૂ	૧૯	૮	રવિ	૨૧	૮	ભોમ	૨૧	૧૦	શુક્ર	૨૨	૧૦	રવિ	૨૩
૫	ભોમ	૧૯	૭	શુક્ર	૨૦	૯	સોમ	૨૨	૯	બુધ	૨૨	૧૧	શનિ	૨૩	૧૧	સોમ	૨૪
૬	બુધ	૨૦	૮	શનિ	૨૧	૧૦	ભોમ	૨૩	૧૦	ગુરૂ	૨૩	૧૧	રવિ	૨૪	૧૨	ભોમ	૨૫
૭	ગુરૂ	૨૧	૯	રવિ	૨૨	૧૧	બુધ	૨૪	૧૧	શુક્ર	૨૪	૧૨	સોમ	૨૫	૧૩	બુધ	૨૬
૮	શુક્ર	૨૨	૧૦	સોમ	૨૩	૧૨	ગુરૂ	૨૫	૧૨	શનિ	૨૫	૧૩	ભોમ	૨૬	૧૪	ગુરૂ	૨૭
૯	શનિ	૨૩	૧૧	ભોમ	૨૪	૧૩	શુક્ર	૨૬	૧૩	રવિ	૨૬	૧૪	બુધ	૨૭	૧૪	શુક્ર	૨૮
૧૧	રવિ	૨૪	૧૨	બુધ	૨૫	૧૪	શનિ	૨૭	૧૪	સોમ	૨૭	૦))	ગુરૂ	૨૮	૦))	શનિ	૨૯
૧૨	સોમ	૨૫	૧૩	ગુરૂ	૨૬	૦))	રવિ	૨૮	૦))	ભોમ	૨૮	સુ૧	શુક્ર	૨૯	સુ૧	રવિ	૩૦
૧૩	ભોમ	૨૬	૧૪	શુક્ર	૨૭	સુ૧	સોમ	૨૯	સુ૧	બુધ	૨૯	૨	શનિ	૧	૨	સોમ	૧
૧૪	બુધ	૨૭	૦))	શનિ	૨૮	૨	ભોમ	૩૦	૨	ગુરૂ	૩૦	૩	રવિ	૨	૩	ભોમ	૨
૦))	ગુરૂ	૨૮	સુ૧	રવિ	૨૯	૨	બુધ	૧	૩	શુક્ર	૧	૪	સોમ	૩	૪	બુધ	૩
સુ૧	શુક્ર	૨૯	૨	સોમ	૧	૩	ગુરૂ	૨	૪	શનિ	૨	૫	ભોમ	૪	૫	ગુરૂ	૪
૨	શનિ	૩૦	૩	ભોમ	૨	૪	શુક્ર	૩	૫	રવિ	૩	૬	બુધ	૫	૭	શુક્ર	૫
૩	રવિ	૧	૪	બુધ	૩	...	...	...	૬	સોમ	૪	...	...	...	૮	શનિ	૬

સરકારી જાહેરખબરો

(૧)

છોકરાઓ માટેની વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ પરીક્ષા

ઉત્તરભાગ

નં. ૧૦૨૭૩

તા. ૨૪ મી જુન ૧૯૧૫ ના મુંબઈના સરકારી ગૅઝીટના પહેલા ભાગના પૃષ્ઠ ૧૬૨૧–૧૬૨૪, મે પ્રગટ થએલી તા. ૧૪ મી જુન ૧૯૧૫ ની કેળવણી ખાતાની યાદી અનુક્રમે નં. ૧૭૩૮ એ અને તે ઉપર તા. ૨૧ મી ડિસેમ્બર ૧૯૧૮, તા. ૧૬ મી જુન ૧૯૨૧, તા. ૨૭ મી જાન્યુઆરિ, ૧૯૨૫ ના કેળવણી ખાતાની સરકારી યાદીઓ, નંબર ૩૪૩૮, ૩૧૦૭ અને ૨૨૮૮ જે અનુક્રમે તા. ૨૬ મી ડિસેમ્બર, ૧૯૧૮, તા. ૩૦ મી જૂન ૧૯૨૧, અને તા. ૧૯ મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૫ ના સરકારી ગૅઝીટના ભાગ પહેલાના પૃષ્ઠ ૨૪૬૪, ૧૬૦૨, ૪૯૩–૪૯૬ મે પ્રગટ થએલી છે તેની રૂએ જે સુધારો થયો છે તેમજ તદનુસાર તેમજ મે. ડિરેક્ટર ઑવ્ પબ્લીક ઇન્સ્ટ્રક્શનના તા. ૧૪ મી ઑક્ટોબર ૧૯૨૫ ના પત્ર નં. ૬–ડીને આધારે સને ૧૯૨૭ ના એપ્રિલ માસમાં લેવાની વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ પરીક્ષા માટે મંજુર કરેલાં પુસ્તકોની યાદી:—

(ગુજરાતી.)

પહેલો વિષય—ભાગ ૧ (અ) કેળવણીખાતાનું સાતમું પુસ્તક, (છેલ્લી આવૃત્તિ) ગદ્યપદ્યના સઘળા પાઠો.

મુખપાઠ ૭, ૧૧, ૧૫, ૨૪, ૨૮, ૩૨, ૪૦, ૪૪, અને ૫૮ પાઠોમાંથી કવિતાની કુલ ૩૦૦ લીટીઓ.

ઉર્દૂ–વર્નાક્યૂલર

(ઉર્દૂ)

પહેલો વિષય—(અ) ઉર્દૂ મિડલ કોર્સ ભાગ ૨ પંજાબની આવૃત્તિ પૃષ્ઠ ૮૫ થી ૧૮૭ સુધી.

(બ) મુસદ્દસે–હાલી એમાંથી ૫૦ કવિતાઓ (બંદ) અથવા ૬ ઠ્ઠી કવિતાથી શરૂ કરી ૩૦૦ ઓળી કે લીટીઓ.

ગુજરાતી–વર્નાક્યૂલર

(ગુજરાતી પાંચમી ચોપડી)

છઠ્ઠો વિષય—(ઐચ્છિક)

વાચનમાળાની (૧૯૨૫ ની છેલ્લી આવૃત્તિમાથી) ૧, ૨, ૪, ૫, ૬, ૧૫, ૧૬, ૧૭, ૨૧, ૨૭, ૩૫, ૪૦, ૪૧, ૪૯, ૫૨, ૫૭, ૫૯, ૬૧, ૬૪ અને ૭૨ પાઠો (બધા મળીને ૨૦ પાઠો)

વર્નાક્યૂલર-ઉર્દૂ
(ગુજરાતી)

પહેલો વિષય—(અ) ગુજરાતી સાતમી ચોપડી (છેલ્લી આવૃત્તિમાથી) ૧, ૪, ૫, ૬, ૮, ૯, ૧૨, ૧૪, ૧૭, ૧૮, ૨૦, ૨૨, ૨૩, ૨૫, ૨૬, ૨૭, ૩૦, ૩૧, ૩૩, ૩૫, ૩૭, ૩૮, ૩૯, ૪૧, ૪૨, ૪૩, ૪૬, ૪૯, ૫૦, ૫૪, ૬૧, ૬૨, ૬૩, ૬૬ અને ૭૩ પાઠો (બધા મળીને ૩૫ પાઠો)

(બ) કવિતા-સાતમી ચોપડીમાથી નીચેના પાચ પાઠોમાથી ૧૫, ૧૯, ૨૮, ૩૨ અને ૪૪ પાઠો.

(ઉર્દૂ)

છઠ્ઠો વિષય—(અ) ઉર્દુ મિડલકોર્સ ભા. ૨, પંજાબની આવૃત્તિમાથી પૃષ્ઠ ૯૨ થી ૧૭૦ સુધી.

(બ) મુસદ્દસે-હાલી-૩૩ કવિતાઓ (બંદ) અથવા ૬ ટ્ઠી કવિતાથી શરૂ કરીને કુલ ૧૯૮ કે ઓળી લીટીઓ.

(ભૂમિતિ)

ત્રીજો વિષય—ખાતાની નવી ભૂમિતિ ભાગ ૧ લામાથી પહેલો પેટા વિભાગ પુરો અને બીજા અને ત્રીજા પેટા વિભાગના સઘળા પ્રમેયો અને કૃત્યો અને તે ઉપરના સહેલા ઉપસિદ્ધાંતો.

(૨)

સને ૧૯૨૭ ની ઉર્દુશાળાની પરીક્ષા માટે નક્કી કરેલા પાઠ્ય પુસ્તક સંબંધી:—

સને ૧૯૨૭ માં લેવામાં આવનાર ઉર્દુ શાળાન્ત પરીક્ષા માટે નક્કી કરેલો ઉર્દુ મિડલ કોર્સ ભાગ ૨ જો એ નામનું પાઠ્ય પુસ્તક જે પંજાબ કેળવણીખાતા તરફથી પ્રગટ કરવામાં આવતું હતું તે હવે પ્રગટ થતું નથી, અને તેને બદલે ધોરણ ૭ મા માટે "નવો ઉર્દુ અભ્યાસ" એ નામના

૨. સદરહુ સ્કોલર્શિપ માટે તમામ ઉમેદવારો હરિફાઈ કરી શકશે.

૩. દરેક મધ્ય સ્થળે નીમાએલી કમિટી પરીક્ષા લેશે, અને તે કમિટીના પ્રમુખ તરીકે તે સ્થળની સરકારી હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્તર કામ કરશે. પરીક્ષામાં બેસવા માટેની અરજી નક્કી કરેલા છાપેલા ફૉર્મમાં કરવી જોઈશે. એ અરજી ઉમેદવારોએ પોતાના જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટીના પ્રેસિડેન્ટ ઉપર મોકલી આપવી, પરીક્ષા માટેની અરજીઓ અને ફી તા. ૧ લી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ સુધીમાં મોકલી આપવી. તે તારીખ પછી મળેલી કોઈપણ અરજી સ્વીકારવામાં આવશે નહિ.

૪. ઉમેદવારોની ઉંમર, પરીક્ષાના વિષયો, સ્કોલર્શિપની રકમ અને મુદત, પરીક્ષા માટેની ફી, વગેરે હકીકત નિયમોમાં જણાવવામાં આવી છે. તે નિયમોની નકલો પરીક્ષાની કમિટીના પ્રેસિડેન્ટને અરજી કરેથી ફી લીધા વીના મોકલી આપવામાં આવશે. તે નકલો ઉત્તર ભાગના સરકારી કે ગ્રાન્ટ લેનારી ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર શાળાઓ પૈકી મુખ્ય શાળામાં નોટિસબોર્ડ ઉપર ચોઢવામાં આવી છે.

ઉ. ભાગના એ. ઈ. ની ઑફિસ, અમદાવાદ. તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ, ૧૯૨૭ — (અંગ્રેજીમાં સહી) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ. ઈન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(૫)

મધ્યમ વર્ગના અને પછાત વર્ગના હિંદુઓ તેમજ મુસલમાનો માટેની હાઈસ્કૂલોમાં આપવામાં આવતી સ્કોલર્શિપો:—

આથી જાહેર કરવામાં આવે છે કે ઉત્તર ભાગના કેટલાક જિલ્લાઓમાં નીચે જણાવેલી વિગત મુજબ ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૪ થા માટેની સ્કોલર્શિપો આપવા માટે હરિફાઈની પરીક્ષા તા. ૭ મી માર્ચ ૧૯૨૭ ને સોમવારે અને તે પછીના દિવસોએ નીચે જણાવેલા સ્થળોએ પહેલવહેલી લેવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે:—

(૧) અમદાવાદ હાઈસ્કૂલ. અમદાવાદ.
(૨) નડિઆદ હાઈસ્કૂલ. નડિઆદ.
(૩) ગોધરા હાઈસ્કૂલ. ગોધરા.
(૪) ભરૂચ એસ. દલાલ હાઈસ્કૂલ. ભરૂચ.
(૫) સુરત જે. જે. હાઈસ્કૂલ. સુરત.

૨. સદરહુ પાંચ જિલ્લામાં જુદી જુદી કોમો માટે નક્કી કરવામાં આવેલી સ્કૉલર્શિપોની સંખ્યા નીચે મુજબની છે.

જિલ્લો.	મધ્યમવર્ગ.	પછાતવર્ગ.	મુસલમાન.
અમદાવાદ.	૫	૪	૭
ખેડા.	૫	૨	૪
પંચમહાલ.	૨	૪	૨
ભરૂચ.	૧	૨	૫
સુરત.	૩	૭	૪

૩. પરીક્ષાની ભાષા ગુજરાતી રાખવામાં આવી છે પણ મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ વર્નાક્યૂલર તરીકે એટલે (ભાષાના વિષય તરીકે) ઉર્દુ ભાષાનો સ્વીકાર કરી શકશે, અને પોતાની પરીક્ષા ઉર્દુ ભાષામા આપી શકશે.

૪. ઍંગ્લો વર્નાક્યુલર ધોરણ ત્રીજા માટે નક્કી કરેલા વિષયોમાંની પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

૫. સદરહુ પરીક્ષા દરેક સ્થળે નક્કી કરવામાં આવેલી કમિટી લેશે, અને તે જિલ્લાની સરકારી હાયસ્કૂલના હેડમાસ્તર કમિટીના પ્રમુખ તરીકે કામ કરશે. પરીક્ષામાં બેસવા માટેની અરજી નક્કી કરેલા છાપેલા ફૉર્મ મુજબ કરવી, અને તે માટેના કોરા ફૉર્મ 'જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજી કરેથી વગર ફીએ મળી શકશે. આ અરજી ઉમેદવારોએ તા. ૧ લી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ ની અગાઉ કે સુધીમાં જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખ ઉપર મોકલી આપવી અને તે તારીખ પછી મળેલી અરજીનો સ્વીકાર કરવામાં આવશે નહિ, પરીક્ષા માટેની ફીનો રૂપીઓ ૧ રાખવામાં આવ્યો છે અને તે કમિટીના પ્રમુખને કરેલી અરજી સાથે મોકલી આપવો જોઈશે.

૬. જે વિદ્યાર્થીની ઉંમર તા. ૧ લી માર્ચ ૧૯૨૭ ના રોજ ૧૭ વર્ષની કરતાં વધારે થતી હશે તેને અને જે છોકરી તેજ તારીખે ૧૮ વર્ષ કરતાં વધુ ઉંમર થઈ હશે તો તેને પરીક્ષામાં બેસવા દેવામાં આવશે નહિ.

૭. પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે સ્કૉલર્શિપ ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૪ થામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓને તા. ૧ લી જુન ૧૯૨૭ થી આપવામાં આવશે અને નિયમિત હાજરી, સારી ચાલચલગત અને સંતોષકારક અભ્યાસ હોય તો સામાન્ય રીતે ૪ વર્ષ સુધી સદરહુ સ્કૉલર્શિપ ચાલુ રહેશે. ધોરણ ૪ થાથી ઉપરના ધોરણમાં ભણતો કોઈ પણ વિદ્યાર્થી ઉમે-

દવાર આ સ્કોલર્શિપ માટે હરિફાઈ કરી શકશે નહિ, અને સ્કૂલ લિવિંગ સર્ટિફીકેટ પરીક્ષા પસાર કર્યા પછી તે સ્કોલર્શિપ વધુ વખત ચાલુ રહેવા દેવામાં આવશે નહિ.

૮. દેશી રાજ્યમાં આવેલી ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર શાળામાં ભણતા કોઈ-પણ વિદ્યાર્થીને આ સ્કોલર્શિપ મળી શકશે નહિ.

૯. જાત અને પેટાજાત અને જન્મ તારીખ અરજીમાં સ્પષ્ટ રીતે જણાવેલાં હોવાં જોઈશે. અરજીના ફૉર્મમાં એક વધારાનું ખાનું પાડવું અને તેમાં અરજદારનાં માબાપ ઇન્કમટેક્સ કે જમીનવેરો ભરતા હોય તે દર્શાવવું. જે ઉમેદવારના માબાપ વાર્ષિક રૂ. ૨૦૦) કે તે કરતાં વધારે રકમ ઇન્કમટેક્સ કે જમીનવેરા તરીકે ભરતા હોય તેને સ્કોલશિપ માટે હરિફાઈ કરવા દેવામાં આવશે નહિ.

ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ ઇન્સ. ની ઑફિસ, અમદાવાદ. તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ — (અંગ્રેજીમાં સહી) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ. ઇન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(૬)

મધ્યમવર્ગના અને પછાતવર્ગના હિંદુઓ તેમજ મુસલમાનો માટેની સ્કૂલોમાં આપવામાં આવતી સ્કોલર્શિપો:—

ઉત્તર ભાગ.

આથી જાહેર કરવામાં આવે છે કે ઉત્તર ભાગના કેટલાક જિલ્લા-ઓમાં નીચે જણાવેલી વિગત મુજબ ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૧લા માટેની સ્કોલર્શિપો આપવા માટે હરિફાઈની પરીક્ષા તા. ૯ મી માર્ચ ૧૯૨૭ ને બુધવારે અને તે પછીના દિવસોએ નીચે જણાવેલા સ્થળોએ પહેલ વહેલી લેવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે:—

(૧) આર. સી. હાઇસ્કૂલ, અમદાવાદ.
(૨) સરકારી હાઇસ્કૂલ, નડિઆદ.
(૩) તૈલંગ હાઇસ્કૂલ, ગોધરા.
(૪) આર. એસ. દલાલ. હાઇસ્કૂલ, ભરૂચ.
(૫) સોરાબજી જે. જે. હાઇસ્કૂલ, સુરત.

૨. સદરહુ પાંચ જિલ્લામાં જુદી જુદી કોમો માટે નક્કી કરવામાં આવેલી સ્કોલર્શિપોની સંખ્યા નીચે મુજબની છે.

જિલ્લો.	મધ્યમવર્ગ.	પછાતવર્ગ.	મુસલમાન.
અમદાવાદ.	૫	૪	૭
ખેડા.	૫	૨	૪
પંચમહાલ.	૨	૪	૨
ભરૂચ.	૧	૨	૫
સુરત.	૩	૭	૪

૩. પરીક્ષાની ભાષા ગુજરાતી રાખવામાં આવી છે પણ મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓ વર્નાક્યૂલર તરીકે એટલે (ભાષાના વિષય તરીકે) ઉર્દુ ભાષાનો સ્વીકાર કરી શકશે, અને પોતાની પરીક્ષા ઉર્દુ ભાષામા આપી શકશે.

૪. વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૪ થા માટે નક્કી કરેલા વિષયોની પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

૫. સદરહુ પરીક્ષા દરેક સ્થળે નક્કી કરવામાં આવેલી કમિટી લેશે, અને તે જિલ્લાની સરકારી હાઇસ્કૂલના હેડમાસ્તર કમિટીના પ્રમુખ તરીકે કામ કરશે. પરીક્ષામાં બેસવા માટેની અરજી નક્કી કરેલા છાપેલા ફૉર્મ મુજબ કરવી, અને તે માટેનાં કોરા છાપેલા ફૉર્મની નકલો જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજી કરેથી ફી લીધા વીના મળી શકશે. અરજીઓ તારીખ ૧ લી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ સુધીમાં કરવી, તે પછી મળેલી અરજી ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે નહિ. પરીક્ષાની ફીનો રૂ. ૧) નક્કી કરવામાં આવ્યો છે અને તે કમિટીના પ્રમુખ ઉપર અરજી સાથે મોકલી આપવો અગર પરીક્ષાના સમયે ભરી દેવો જોઈશે.

૬. જે વિદ્યાર્થીની ઉંમર તા. ૧ લી માર્ચ ૧૯૨૭ ના રોજ ૧૪ વર્ષના કરતાં વધુ થઈ હશે તેણે તેમજ જે છોકરી તા. ૧ લી માર્ચ ૧૯૨૭ ના રોજ ૧૫ વર્ષ કરતાં વધુ ઉંમરની થઈ હશે તેને પરીક્ષામાં બેસવા દેવામા આવશે નહિ.

૭. પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે સ્કોલરશિપો ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૧ લામાં ભણતા વિદ્યાર્થીને તા. ૧ લી જુન ૧૯૨૭ થી આપવામાં આવશે, અને નિયમિત હાજરી, સારી ચાલચલગત અને સંતોષકારક અભ્યાસ હોય તો તેમને ત્રણ વર્ષ સુધી સામાન્ય રીતે મળ્યા કરશે. વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૪થામાં અને તે ઉપરના ધોરણમાં ભણતા વિદ્યાર્થીને સ્કોલરશિપ મળી શકશે.

૮. દેશી રાજ્યમાં આવેલી ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર શાળામાં ભણતા કોઈ-પણ વિદ્યાર્થીને સ્કોલરશિપ મળી શકશે નહિ.

૯. જાત અને પેટાજાત અને જન્મ તારીખ અરજી ઉપર સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવવી જોઈશે, અને અરજદારના માબાપ ઇન્કમટેક્સ કે જમીનવેરો જેટલો ભરતા હોય તેટલી રકમ અરજીમાં પાડેલા વધારાના ખાંનામાં દર્શાવવી. જે ઉમેદવારના માબાપ વાર્ષિક રૂા. ૨૦૦) કે તેથી વધારે રકમ ભરતા હશે તેમને પરીક્ષામાં બેસવા દેવામાં આવશે નહિ.

ઉ. ભાગના મે. એજ્યુ. ઇન્સ ની ઑફિસ, અમદાવાદ. તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ — (અંગ્રેજીમા સહી) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ. ઇન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(૭)

૧. હાઇ અને સ્પેશીઅલ શાળાઓની કાઝી શાહબુદીન સ્કોલશિપ માટેની હરિફાઈની પરીક્ષા.

ઉત્તર વિભાગ.

આથી ખબર આપવામા આવે છે કે અમદાવાદ અને ખેડા જિલ્લાઓની કોઈપણ જાહેર શાળાઓના મુસલમાન ઉમેદવારોને કાઝી શાહબુદીન એન્ડાઉમેન્ટ ફંડમાંથી રૂ. પાચની એક, એવી બે, હાઇ અને સ્પેશીઅલ સ્કોલર્શિપ (શિષ્યવૃત્તિ) માટેની હરિફાઈની પરીક્ષા, સોમવાર, તા. ૭ મી માર્ચ સને ૧૯૨૭ અને તે પછીના દિવસોએ, અમદાવાદ અને નડિઆદ હાઇસ્કૂલના મકાનોમાં ૧૧ વાગે, હંમેશના ધારા પ્રમાણે લેવામાં આવશે.

પરીક્ષા માટેની અરજીઓ અને દાખલ ફી, તા. ૧ લી ફેબ્રુઆરિ, સને ૧૯૨૭ સુધીમાં અમદાવાદ અને નડિઆદ મધ્ય સ્થળના પ્રેસિડેન્ટ સાહેબો સ્વીકારશે.

ઉ. ભા. ના એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબની ઓફીસ, અમદાવાદ. તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭. — (અંગ્રેજીમાં સહી) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ. ઇન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(૮)

અમદાવાદ કણબી ઇન્ક્રન્ટિસાઇડ ફંડમાંથી અપાતી હાઇ અને સ્પેશિઅલ સ્કૂલ્સ સ્કોલર્શિપ માટેની હરિફાઈની પરીક્ષા.

અમદાવાદ જિલ્લાના લેઉવા અને કડવા કણબી જ્ઞાતિના વિદ્યાર્થીઓ માટેની અમદાવાદ કણબી ઇન્ફન્ટિસાઇડ ફંડમાથી રૂ. ૫) ની એક એવી ૪ સ્કોલર્શિપ માટેની હરિફાઈની પરીક્ષા, અમદાવાદ, આર. સી. હાઇસ્કૂલના મકાનમાં તા. ૭ મી માર્ચ સને ૧૯૨૭ ને સોમવારે અને તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે લેવામાં આવશે. પરીક્ષા માટેના ધારા અને શરતો,

તા. ૫ મી મે, સને ૧૯૦૪ ના મુંબઈ ગવર્મેન્ટ ગેઝીટ, ભાગ ૧ લાના ૫૧૨ થી ૫૧૪ પાના ઉપર છાપેલા ધારાના ડી, (કલમ)માં આપેલા છે.

પરીક્ષા માટેની અરજીઓ અને ફી, અમદાવાદ મધ્ય સ્થળની પરીક્ષાની કમિટીના પ્રેસિડેન્ડ સાહેબને તા. ૧ લી ફેબ્રુઆરિ સને ૧૯૨૭ સુધીમાં મોકલી આપવી. એ પછીની તારીખે અરજીઓ સ્વીકારાશે નહિ.

ઉ. ભાગના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. ની ઑફિસ, અમદાવાદ. તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭.	(અંગ્રેજીમાં સહી.) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ. ઇન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(૯)

અમદાવાદ, કણબી ઇન્ડ્રન્ટિસાઇડ ફંડમાંથી અપાતી મિડલ અને સ્પેશિઅલ સ્કૂલ્સની સ્કૅાલર્શિપ માટેની હરિફાઈની પરીક્ષા.

અમદાવાદ જિલ્લાના લેઉવા અને કડવા કણબી જ્ઞાતિના વિદ્યાર્થીઓ માટેની અમદાવાદ કણબી ઇનફ્રન્ટિસાઇડ (સ્કૉલર્શિપના) ફંડમાથી, રૂ. ત્રણની એક, એવી ૭ સ્કૉલર્શિપ માટેની હરિફાઇની પરીક્ષા, અમદાવાદ. આર. સી. હાઇસ્કૂલના મકાનમાં, તા ૯ મી માર્ચ સને ૧૯૨૭ ને બુધવારે અને તે પછીના દિવસોએ ૧૧ વાગે લેવામા આવશે. પરીક્ષા માટેના ધારા અને શરતો, તા. ૫ મી મે, સને ૧૯૦૪ ના મુબઈ ગવર્નમેન્ટ ગેઝેટ ભાગ ૧ લાના ૫૧૨ થી ૫૧૪ પાના ઉપર છાપેલા ધારાના ડી. (કલમ)માં આપેલા છે.

પરીક્ષા માટેની અરજીઓ અને ફી, અમદાવાદ મધ્ય સ્થળની પરીક્ષાની કમિટીના પ્રેસિડેન્ટ સાહેબ, તા. ૧ લી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ સુધીમાં સ્વીકારશે, એ પછીની તારીખે અરજીઓ સ્વીકારાશે નહિ.

ઉ. ભા. ના. એજ્યુ. ઇન્સ. ની ઑફિસ, અમદાવાદ, તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭.	(અંગ્રેજીમા સહી) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ. ઇન્સ. ઉત્તર ભાગે

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ૧૧૧૯૧ માં કરેલી સૂચનાનુસાર)

(૧૦)

ઓપન હાઈ અને મિડલ સ્કૂલ સ્કૉલર્શિપ પરીક્ષા માટે સ્પર્ધાની સ્કૉલર્શિપઃ—

મે. ડીરેક્ટર સાહેબે પોતાના તા. ૧૭ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. એસ. ૩૦૪ (બી)–સી થી સદરહુ સ્કૉલશિપ સંબંધી નીચે પ્રમાણે ઠરાવ કર્યો છે.

૧. ઓપન અને સ્પેશીઅલ (ખાસ) સ્કોલર્શિપો માટે પરીક્ષાની પદ્ધતિ એકજ પ્રકારની (સમાન) રાખવી.

૨. જે વિદ્યાર્થીઓ ઉપરના ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા હોય તેમને સ્પર્ધા કરવા દેવી નહિ. ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૧ લું અને ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૪ થું એ બે ધોરણને માટે સ્કોલર્શિપ પરીક્ષાઓ ખાસ કરીને રાખવામાં આવી છે. "ઉપલા ધોરણમાં અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીઓ" એ શબ્દોનો અર્થ એમ કરવાનો નથી કે વર્નાક્યુલર ધોરણો ૫, ૬, અને ૭ માં ભણતાં વિદ્યાર્થીઓ અથવા જેઓએ વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા પાસ કરી છે તેઓનો તેમાં સમાવેશ થાય છે, અર્થાત્ ગુજરાતી શાળાઓમાં ભણતા સબળા વિદ્યાર્થીઓને જેમની નક્કી કરેલી ઉમરની હદ વધી જતી નહોય તો તેમને ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૧લાની પરીક્ષામાં હરીફાઈ કરવા માટે રજા મળી શકે.

૩. ૨૮ મી એપ્રિલ ૧૯૨૬ નો કેળવણીખાતાનો સરકારી ઠરાવ નં. ૨૪૯૬ ની રૂએ નીચેના ધોરણના વિદ્યાર્થીઓને ઉપરના ધોરણની સ્કોલર્શિપ માટે સ્પર્ધા કરવામાં રોકાણ કરી શકતો નથી, અને તેથી જો પરીક્ષા માટેની અરજીઓની નીચે અરજદાર નીચેના ધોરણમાં અભ્યાસ કરે છે એવી મતલબનો શેરો તે સ્કૂલના હેડમાસ્તરે અરજીની નીચે ખાસ કરીને કર્યો હોય અને તે શેરાને બાલી આપવામાં આવે કે મંજુર કર્યો હોય તો તેવી અરજી કરનાર વિદ્યાર્થીઓને પરીક્ષા માટેની સ્પર્ધા કરવાની રજા આપવી.

તેમાં છતાં એટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે આ સ્કોલર્શિપો જે ધોરણ માટેની સ્પર્ધાની પરીક્ષાઓ લેવાય તેજ ધોરણમાં સ્કોલરશીપો રાખવી. એટલે કે ઍંગ્લો વર્નાક્યૂલર ધોરણ ૧લામાં અને ઍંગ્લો વર્નાક્યુલર ધોરણ ૪થામાં સદરહુ હુકમનો અમલ હવે થનારી પરીક્ષાઓ માટે પણ કરવો.

પુના તા. ૧૭મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭.	(સહીઅંગ્રેજીમાં) એ. આર. સરદેસાઇ, ડીરેકટર ઑવ્ પબ્લીક ઇન્સ્ટ્રકશન તરફથી.

(મે. ઉ. ભા. ના એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૧૯ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭, ના પત્ર નં. ૧૧૭૨૦ માં કરેલી સૂચનાનુસાર.)

(૧૧)

કન્યાઓ માટેની ઉર્દુ શાળાની પરીક્ષા માટે નક્કી કરેલા ઐચ્છિક પાઠ્ય પુસ્તકઃ—

કન્યાઓ માટેની શાળાના પરીક્ષાના અભ્યાસક્રમમાં મૌલ્વી સૈયદ

અહમદ અશરાફ અશરફીના "શરમૈયાઓ-ઉર્દુ" એ નામનું પાઠ્ય પુસ્તક નક્કી કરવામાં આવેલું છે તેની જોડે મૌલ્વી મહમદ ઇસ્માઇલ એમણે પ્રગટ કરેલું ઉર્દુ પાંચમું પુસ્તક" એ નામનું પુસ્તક ઐચ્છિક પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે નક્કી કરવાની મંજુરી નામદાર સરકાર તરફથી મળશે એવી આશાની રૂએ તે પાઠ્ય પુસ્તક વાપરવાની મંજુરી આપવામાં આવી છે. (જુઓ તા. ૧૮ મી ઓગસ્ટ ૧૯૨૫ ની નંબર ૨૬૩૬ વાળી એજ્યુકેશન ખાતાની સરકારી યાદીનું પરિશિષ્ટ બીમાં છાપેલી યાદીનો પહેલો વિષય) કન્યાઓ માટેની હવે લેવામાં આવનાર વર્નાક્યુલર શાળાના પરીક્ષામાં બેસનાર ઉમેદવારોના વાચનાર્થે પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે નક્કી કરેલા પુસ્તકમાંથી ગદ્યપદ્યના નીચેના પાઠો જે મધ્યભાગના ઉર્દુ સ્કૂલના ડેપ્યુટી. એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરે નક્કી કરેલા છે અને જે મુંબાઈ સરકારી ગૅઝીટમા બનતી તાકીદે પ્રગટ કરવામાં આવનાર છે તે નીચે મુજબ છે.

(અ) ગદ્ય—પાઠો ૨, ૩, ૫, ૭, ૯, ૧૧, ૧૨, ૧૫, ૧૮, ૨૧, ૨૩, ૨૫, ૨૭, ૨૯, ૩૨, ૩૪, ૩૫, ૩૬, ૫૫, અને ૫૬. (બધા મળીને કુલ ૨૦ પાઠો).

(બ) પદ્ય કે કવિતા—પાઠો. ૧, ૪, ૬, ૮, ૧૩, ૧૪, ૧૭, ૧૯, અને ૨૦ (બધા મળીને ૯ પાઠો).

નં. એસ-૬૨ (જી)-૩૦-ડી
પુના.
તા. ૨૩ મી ડિસેમ્બર ૧૯૨૬

(અંગ્રેજીમા સહી) જે. એ. લાઉરસ.
મે. ડીરેક્ટર ઑવ્ પબ્લીક ઇન્સ્ટ્રકશન તરફથી.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ ઇન્સ. સાહેબના તા. ૧૧ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ૧૧૨૬૨ ના પત્રની સૂચનાનુસાર.)

(૧૨)

છોકરાઓ માટેની વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ પરીક્ષા.

ઉત્તર ભાગ—

ઉત્તર ભાગના મે. ઍજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૧૮ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ નો હુકમ નં. ૧૧૬૨૪.

આથી જાહેર કરવામાં આવે છે કે ઉત્તર ભાગમાં છોકરાઓ માટેની વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ પરીક્ષા તા. ૭ મી એપ્રિલ ૧૯૨૭ ને ગુરુવારે અને તે પછીના દિવસોએ નીચેના સ્થળોએ લેવામાં આવશેઃ—

અમદાવાદ
નડિઆદ

(૧૪)

મુંબઈ ઇલાકાની ઉર્દુ શાળાઓમાં ઉપયોગ માટે લાયબ્રેરીઓ અને ઇનામનાં પુસ્તકો તરીકે મંજુર કરવામાં આવેલાં પુસ્તકોની યાદી.

અનુક્રમ નંબર પુસ્તકનું નામ	કર્તાનું નામ	પ્રગટ કર્તાનું નામ અને ઠેકાણું	નકલ દીઠ કિંમત રૂ. આ. પા.	શાને માટે મંજુર કરવામાં આવ્યું છે	રિમાર્ક
૧ મહાન્ અકબર	ખાન બહાદુર સૈયદ મકબુલ શાહ બી. એ આઇ. ઇ. એસ. અને લાલા મૂળરાજ બી એ બી. ટી.	મેકમિલન એન્ડ કું.	૦—૫—૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	
૨ મઅલૂમાત	મોહમ્મદ ગાલિબ ભોંગરી	ઇમાદ પ્રેસ, હૈદરાબાદ દખ્ખણ (દક્ષિણ)	૧—૦—૦	એજન	
૩ બચ્ચોકા કાયદા	સજ્જાદ મિર્ઝા એમ.એ.	ટાઇમ્સ ઑવ ઇન્ડિઆ પ્રેસ	,,	લાયબ્રેરી	
૪ ફિલસુફીઆના મઝામિન	અબ્દુલ માજદ બી. એ	અનતાઝીર પ્રેસ, લખનૌ	૧—૮—૦	ઇનામઅને લાયબ્રેરી	
૫ નઝરીયા-એ-ઇઝાફત	મિન્ હાજુદ્દીન	ઇલેક્ટ્રિક પ્રેસ હૉલ બજાર—અમૃતસર	૪-૧૨—૦ અથવા બાંધેલા ૪—૦—૦ (પૂંઠા વિનાનું)	લાયબ્રેરી	

૬ મજમૂઅ-એ-કસા-ઇદે-મોમિન	ઝીયા એહમદ બદાયૂની	અનનાઝીર પ્રેસ, લખનૌ	,,	ઇનામ અને લાયબ્રેરી
૭ થાણા (જિલ્લા) ની ભૂગોળ	હકીમઅબૂ તહીર હસન	જૉર્જ સ્ટીમ પ્રેસ, લાહોર	૦—૩—૦	લાયબ્રેરી
૮ અલ્ મોઅલ્લિમ	મોહમ્મદ સજ્જાદ મિર્ઝા એમ. એ. અને મૌલવી મોહમ્મદ અઝમતુલ્લાખાન બી. એ	અલમોઅલ્લિમ ઑફિસ હૈદરાબાદ—દખ્ખણ	૩—૮—૦	વાર્ષિક ઉર્દુ શાળાઓના ઉપયોગ માટે
૯ બચ્ચોકી મુફિક-નઝમેં	મુનશી સુરજ નારાયણ "મેહેર" ઑવ દિલ્હી	મેકમિલન એન્ડ કંપનિ	૦—૧—૦	લાયબ્રેરી
૧૦ નૂરુલ્લ્-લુધાત	નુરુલ્લ હસન (નય્યર)	નય્યર પ્રેસ, લખનૌ	,,	ઉર્દુ ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ અને હાઇસ્કૂલોની શાળાઓ માટે
૧૧ ફને તાલીમ વ તરીક એ તાલીમકી કિતાબ	ફૈયાઝ મોહમ્મદખાન	સ્ટીમ પ્રેસ, લાહોર	૧—૨—૦	લાયબ્રેરી
૧૨ તાલીમે મકતૂબ	ખ્વાજા ફૈયાઝ હસન	શમશી મસીન પ્રેસ, આગ્રા	૦—૯—૦	એજન
૧૩ નિગાર (માસીક પત્ર)	મૌલાના નિયાઝ ફત્તેહપુરી	,,	૫—૦—૦ (વાર્ષિક) ટપાલખર્ચ જુદું	માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓની લાયબ્રેરીઓ માટે

(અંગ્રેજીમા સહી) જે. એસ. કાદરી,

એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર બી. ડી. અને પ્રેસિડન્ટ ઉર્દુ સ્કૂલ કમિટી, મુબઈ.

(મે. મુંબઈ વિભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર સા. ના તા. ૮ મી ઑકટોબર ૧૯૨૬ ના હૂકમ નં. ૭૦૪૭ ની રૂએ)

ગામ	તાલુકો	નામ	કિંમત	હેતુ
ભરૂચ—		સ્કૂલ કમિટિના મેમ્બર મે. દારાશા રતનજી હોમીવાલા	૫૪–૦–૬	કન્યાશાળાઓમાં કાપડ તથા સ્લેટ-ચોપડીઓ વહેંચી
પાલેજ—	ભરૂચ.	ભટ્ટ રેવાશંકર બાલાશંકરે	૬–૦–૦	ચણા વ્હેંચ્યા
		મિ. સુંદરલાલ ફીરપાશંકરે	૬–૦–૦	પતાસા ,,
		મિ. નાથાભાઇ બહેચરભાઇએ	૬–૦–૦	,, ,,
		બારોટ પરભુભાઇ શંકરભાઇએ	૩–૦–૦	પાણીની પરબ બેસાડી
અવાદર—	અંકલેશ્વર.	પટેલ રામદાસ બાપુભાઇએ	૫–૨–૩	પુસ્તકો તથા સાકર વ્હેંચી
કારેલી—	જંબુસર.	ગરબડ મનોરના સ્મરણાર્થે તેની વિધવાબાઇ હેતાએ	૪૫–૦–૦	સ્કૂલ જમાડી
વાવલી—	,,	પા. ચતુરભાઇ વેણુભાઇએ	૩૨–૦–૦	સ્કૂલ જમાડી
ધંતુરીઆ—	ભરૂચ.	પારસી શેઠ નરીમાન દારાશા ફેરાવાળાએ પરીક્ષા વખતે	૫૦–૦–૦	,, ,,
વાવલી—	જંબુસર.	નીણમના વરધભાઈ ભવાનભાઇએ	૫–૦–૦	ઇનામ વ્હેંચ્યા
		મિ. શંકરભાઇ ગોવિંદે	૪૦–૦–૦	સ્કૂલ જમાડી
		નોધણના મિ. ધૂળાભાઇ કાભાઇએ તથા પ્રભુદાસ કાશીભાઇએ	૩૪–૨–૦	પિત્તળના રકાબી પ્યાલા વ્હેંચ્યા
		ત્રાલસાના પા. માધવભાઈ નાગજીભાઇ ખીન બાજીભાઇએ પોતાના લગ્ન પ્રસંગે	૧૪–૮–૦	પવાલા વ્હેંચ્યાં
ભરૂચ—	ભરૂચ.	તાલીમુલ મદ્રેસામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓને રા. રા. શેઠ હાજી ઇબ્રાહીમે	૨૦–૦–૦	પુસ્તકો વ્હેંચ્યાં
		મહમદ મુસાજીએ તથા રા. રા. શેઠ ઇબ્રાહીમ હાજીભાઇએ	૩–૦–૦	મિઠાઈ વ્હેંચી

ગામ	તાલુકો	આપનાર	રકમ	વિગત
		મન્મર પા. ભગવાનભાઇ વાનભાઇએ	૯—૦—૦	પતાસા વ્હેંચ્યા
કાવી—	જંબુસર.	અત્રેની કન્યાશાળામા મેહોમેડન પાર્ટીના ઇ. ચા. પોલીસ પટેલ (તા. લો. બો. મે.) અબદુલ મહમદ અભરામ તથા અત્રેના મુખ્ય સ્કૂલના મે. માસ્તર સાહેબે મળી	૨—૦—૦	પાણીની પરબ મંડાવી છે તેનો માસિક ખર્ચ રૂા. ૨) તેમના તરફથી અપાય છે.
કહાનવા—	જંબુસર.	સારસાના ઠક્કર મોતીલાલ જેઠાલાલ તથા ત્રીકમદાસ કરસનદાસે પોતાના પુત્રના શુભ લગ્ન પ્રસંગે	૧૦—૦—૦	પતાસા વ્હેંચ્યાં તથા કન્યાઓને કકડા આપ્યા.
		મિ. રાજદાભાઇ નાથાભાઇએ પોતાના પુત્રના લગ્ન પ્રસંગે	૫૫—૦—૦	સ્કૂલ જમાડી
અમનપુર—	,,	પટેલ કાળીદાસ ત્રીકમભાઇએ	૩૦—૦—૦	,,
હણુખી—	,,	દૂધવાડાના પા. પરસોતમ મથુરભાઇએ લગ્ન પ્રસંગે	૨૯—૦—૦	પિત્તળના પવાલાં તથા મિઠાઈ વ્હેંચી
ભેરસમ—	વાગરા.	ગામપંચ તરફથી	૩૦—૦—૦	ઘડિયાળ ભેટ આપ્યું
			૩૬—૦—૦	હેન્ડ હાર્મોનિયમ ભેટ આપ્યુ
દેસાદ—	ભરૂચ.	ઠાકોર નહારસંગ અજેસંગ એન્ડ મોટર કંપનિ તરફથી	૫૧—૦—૦	મિઠાઇ જમાડી
હણુખી—	જંબુસર.	મિ. ભગવાનભાઈ આશાભાઇ પટેલે તથા નોબારવાળા જેરાભાઇ ઇશ્વરભાઇ પટેલે	૩૨—૦—૦	પતાસા તથા મિઠાઈ વ્હેંચી
		મિ. ત્રિકમભાઈ દેસાઇભાઇ પટેલે તથા ઉબેરવાળા જેઠાભાઇ લલ્લુભાઇ પટેલે	૩૫—૦—૦	,, ,,
સેંગપુર—	અંકલેશ્વર.	મિ. ઉત્તમરામ રામશંકર જોષીએ	૯—૧૦—૦	સ્કૂલ જમાડી
સામોર—	,,	અમૃતપરાના ગામ લોકોએ નિશાળની (ક્લાસ) સ્થાપના વખતે	૧૬—૦—૦	,,
		ભીલ ધનજી છેલીલાએ	૧—૦—૦	પતાસા વ્હેંચ્યાં.

ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬]   માર્ચ, સને ૧૯૨૭.   [અંક ૩

કેળવણીનું આધુનિક સ્વરૂપ

મનુષ્ય અને બીજા પ્રાણીઓમા ખાસ ભેદ એ છે કે તે હમેશા પોતાની સ્થિતિમાં ફેરફાર અથવા સુધારો કરે છે. પ્રગતિ કરવી એ મનુષ્યનું લક્ષણ છે, તેથી જે પ્રજા જમાનાને અનુસરી તેની પરિસ્થિતિમા યોગ્ય ફેરફાર કરે છે તે સુખી અને આબાદ થાય છે. પ્રજાની ઉન્નતિ માટે હાલમા કેળવણી એ ઘણી ઉપયોગી સંસ્થા છે. આ કારણને લીધે પાશ્ચાત્ય લોકો કેળવણીના વિષયની જુદી જુદી દ્દષ્ટિથી ઘણી ચર્ચા કરે છે, તેમજ ઉત્તમ અને ફળદાયક કેળવણી શી રીતે થાય તેને માટે ઘણા પ્રયોગો કરે છે. આ પ્રમાણે પાશ્ચાત્ય દેશમા કેળવણીની ભાવનામા તથા શિક્ષણશૈલીમા છેલ્લા બે દાયકાથી ઘણો ફેરફાર થયો છે. આપણે ત્યાં હાલમા જે કેળવણી અપાય છે તે ત્યાની કેળવણીની નકલ છે, તેથી યુરોપ અને અમેરિકામા કેળવણીનું આધુનિક સ્વરૂપ કેવું છે એ આપણે જોઈશું.

કેળવણીના આધુનિક સ્વરૂપમા પ્રથમ ફેરફાર એ માલમ પડે છે કે જ્ઞાન કરતાં શક્તિનો વિકાસ એ મુખ્ય બાબત ગણાય છે. કોઈપણ વિષયની માહિતી ગમે તેટલી હોય પણ જો તેની સાથે બુદ્ધિનો વિકાસ થયો હોય નહિ તો તે વિષયનું જ્ઞાન ફળદાયી નીવડતું નથી, તેમજ તે જ્ઞાનનો ઉપયોગ સંજોગોને અનુસરી થતો નથી. જે મનુષ્યની બુદ્ધિ વિકસિત હોય છે, તે અજાણ્યા સંજોગોમા પણ પોતાને અનુકૂળ પરિસ્થિતિ ઉપજાવી

શકે છે. તેનામાં આત્મવિશ્વાસ, સાહસ, અને નવીન માર્ગ ગ્રહણ કરવાની શક્તિ હોય છે, પણ જે કેવળ પંડિત હોય છે તે સારી નકલ કરી શકે છે અને નવીન પરિસ્થિતિનો અનુભવ થતાં તે ગભરાઈ જાય છે.

તે સંબંધી બીજી બાબત એ છે કે બાળકની વિચારાત્મકશક્તિને કસવામાં આવે છે એટલુંજ નહિં, પણ તેની સાથે તેની ઉત્પાદકશક્તિનો ઉપયોગ કરવામા આવે છે. જે કંઈ જાણવામા આવે તે પૂર્ણ જ્ઞાન નથી, પણ તેની સાથે તે જ્ઞાનનો વ્યવહારમા અમલ થવો જોઈએ એ બાબત અગત્યની છે. જે હકીકત મગજમા ભરાઈ રહે છે તે અસ્પષ્ટ અને તેજોહીન હોય છે; પણ જ્યારે વાણી કે હાથદ્વારા તેનો ઉપયોગ થાય છે, ત્યારે તે વિચાર વધારે સ્પષ્ટ અને બળવાન થાય છે. આ સિદ્ધાતને અનુસરી કેળવણીનો હસ્તઉદ્યોગ સાથે સંબંધ જોડવામા આવ્યો છે અને તેથી શાળાઓમા જુદા જુદા વિષયને લગતા આકારો તથા નમુના કરવામા આવે છે*

આધુનિક કેળવણી સંબંધી ત્રીજી બાબત જે હાલમાં નજરે પડે છે તે શિક્ષણની રસિકતા છે. શિખવવાના વિષય ઉપર બાળકની અભિરુચિ ઉત્પન્ન થાય તેને માટે ચિત્ર, નકશા, નમુના અને વસ્તુપ્રદર્શનનો ઘણો ઉપયોગ હાલમા થાય છે. તેમજ વર્ગવ્યવસ્થા, શિક્ષા અને શિક્ષણપદ્ધતિમાં પણ ઘણો ફેરફાર કરવામા આવ્યો છે. "સોટી વાગે ચમચમ અને વિદ્યા આવે ધમધમ" એ લોકોક્તિ પ્રમાણે ભયથી બાળકને પરાણે પણ શિખવવુ જોઈએ એ માન્યતા હાલમા જવલ્યેજ જણાય છે. હાલમાં તો બાળકની મનોવૃત્તિને અનુકૂળ શિક્ષણ કરવુ પડે છે. તેનું જીવન રસમય અને આનંદમય કરવું એ કેળવણીનું લક્ષ્યબિંદુ છે.

હાલમા કેળવણીનુ ધ્યેય 'બાળક' બન્યુ છે, પહેલાના વખતમા શિખવવાના વિષય ઉપર વધારે ભાર મૂકવામા આવતો હતો અને 'બાળમન' સંબંધી ઘણો ઓછો વિચાર થતો હતો આ જમાનામા 'બાળકના' હક સ્વીકારવામા આવ્યા છે અને તેને સુખી કરવાને માટે અનેક પ્રયાસો કરવામા આવે છે. બાળકના વ્યક્તિત્વની ઉપયોગિતા સ્વીકારવાથી હાલમા બાળ-કેળવણી ઉપર દરેક દેશમા બહુ સંભાળ રાખવામા આવે છે અને તેથી તેની કેળવવાની પદ્ધતિ તથા શિક્ષણસાહિત્ય અને પુસ્તકો તેની દૃષ્ટિથી યોજવામા આવ્યા છે. બાળકેળવણી પૈકી નવીન વિચાર તેની સ્વતંત્રતા છે, તેથી બાળકની સ્વતંત્રતા એ હાલની કેળવણીનું ચોથું લક્ષણ છે. બાહ્ય નિયમન

* હસ્તઉદ્યોગ સંબંધી વિશેષ હકીકત માટે જાન્યુઆરિ–ફેબ્રુઆરિનો અંક જુઓ.

તથા વ્યવસ્થા ઉપર વિશેષ ભાર મૂકવાને બદલે બાળક જાતે તેના પોતાના મન ઉપર કાબુ રાખી તેની આંતર પ્રેરણા અને ઇચ્છાનો અનુભવ કરે એ બાળકની સ્વતંત્રતાનો અર્થ છે. સ્વતંત્રતા એટલે સ્વચ્છંદ આચાર અથવા બાળક તેની મોજમાં આવે તેમ વર્તે એ તેનો ઉદ્દેશ નથી; પણ સત્તા અથવા જોહુકમીના દબાણને લીધે વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો જે વિકાસ થતો નથી તેને યોગ્ય અવકાશ આપી તેની આંતર શક્તિનો જેટલો બને તેટલો વિકાસ કરવો તે તેનો હેતુ છે. આવી રીતે બાળકની સ્વતંત્રતા અને વ્યક્તિગત શિક્ષણ એ હાલના જમાનાની કેળવણીનો પ્રધાન વિચાર છે. બાળકને એક વ્યક્તિ તરીકે ગણીને તેની શક્તિનો સંપૂર્ણ વિકાસ કરવો એવો કેળવણીનો હેતુ હાલમાં પ્રચલિત છે, અને તેથી **મોન્ટેસોરી, ડાલ્ટન, પ્રયોજન** તથા **રમતપદ્ધતિ** જેવી શિક્ષણની પદ્ધતિઓ હાલમાં જોવામાં આવે છે. આવી ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની પદ્ધતિઓનો હેતુ બાળકને વ્યક્તિગત શિક્ષણ આપવાનો, તેમજ પુસ્તકીયા જ્ઞાન બદલે **વાસ્તવિક** અને **આનુભવિક** જ્ઞાન આપવાનો છે. યુરોપીય મહાન વિગ્રહ પછી પાશ્ચાત્ય દેશોમાં વર્ગશિક્ષણની ઘણી અવગણના થઈ છે. વર્ગશિક્ષણને લીધે વિદ્યાર્થીની હરિફાઈ અને નકલ કરવાની પ્રેરણાને ઉત્તેજન મળે છે, તેમજ તેની દીલસોજીની લાગણી કેળવાય છે તથા સહકારની વૃત્તિનું પોષણ થાય છે; તોપણ તેના વિશેષ લક્ષણ ઉપર ધ્યાન નહિ આપી શકવાથી તેનું વ્યક્તિત્વ ખીલતું નથી. માનસશાસ્ત્રની હાલની શોધ ઉપરથી સાબીત થયું છે કે દરેક બાળકની શારીરિક તેમજ માનસિક શક્તિમાં ભેદ હોય છે એટલુંજ નહિ, પણ બાળકની શક્તિમાં તેની અવસ્થા પ્રમાણે તફાવત માલમ પડે છે. શિશુકાળમાં તેની જે મનોવૃત્તિ હોય છે તે કુમાર અવસ્થામાં માલમ પડતી નથી. કિશોર તથા તરુણ અવસ્થામાં તેના શરીર તથા મનની અવસ્થામાં નવીન ફેરફાર થાય છે. જ્યારે આવી વસ્તુસ્થિતિ છે, તો એક શિક્ષક ૩૫ કે ૪૦ વિદ્યાર્થીની ખાસીયત ઉપર શી રીતે ધ્યાન આપી શકે? જો તેનું વ્યક્તિત્વ શિક્ષકના જાણવામાં આવે નહિ તો તેના વિકાસને ઉત્તેજન પણ શી રીતે મળી શકે? વર્ગશિક્ષણમાં બધાં વિદ્યાર્થીને એકજ રીતે શિક્ષણ મળવાથી તેના પ્રત્યાઘાત રૂપે ઉપર બતાવેલી પદ્ધતિઓ ઉદ્ભવી છે.

બાળકની સ્વતંત્રતા અને વ્યક્તિગત શિક્ષણની પહેલ યુરોપમાં ડા. **મોન્ટેસોરીએ** કરી છે. **ફ્રોબલની** કિન્ડરગાર્ટનપદ્ધતિમાં સમગ્ર શિક્ષણનો જે દોષ માલમ પડ્યો તે સુધારવાનો હેતુ આ પદ્ધતિનો છે. વળી મોન્ટેસરી

પદ્ધતિમાં દરેક બાળક જાતે સ્વતઃપ્રેરણાને અનુસરીને કામ કરે છે. આવી રીતની સ્વતંત્રતા સ્વચ્છંદ આચાર નથી, તેમજ બાળકો તેમના તરંગને અનુસરી વર્તે છે એ સમજવાનું નથી, પણ બાહ્યસત્તાને તાબે થઈને કામ કરવાની જે ટેવ શાળાઓમાં જોવામા આવે છે ને મોન્ટેસરી શાળામાં માલમ પડતી નથી. બાળકના કામની મર્યાદા હોય છે એટલુંજ નહિ, પણ તેના રમવાના અને કામ કરવાના સાધન સ્વયંસુધારક હોવાથી તે તેની ભૂલ તરત સમજી શકે છે. આવી રીતે સ્વતંત્ર શિક્ષણને લીધે, બાળકનામાં આત્મવિશ્વાસ, અને નવું સાહસ ખેડવાની લાગણી ખીલે છે.

મોન્ટેસરી સિદ્ધાંતને અનુસરીને મોટી ઉંમરના વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત શિક્ષણ આપવાની જે પદ્ધતિ હાલમાં નજરે પડે છે તે ડાલ્ટન પદ્ધતિ છે. આ પદ્ધતિને લીધે ત્રણ ફેરફાર થયા છે (૧) વિદ્યાર્થીવર્ગમાં ઘણો વખત નિષ્ક્રિય બેસી રહે છે, શિક્ષક ઘણુંજ બોલ્યા કરે છે, અને વિદ્યાર્થીઓ તે સાભળ્યા કરે છે. પ્રસંગોપાત્ત તેમને પ્રશ્ન પૂછવામા આવે છે પણ એકંદર તેઓ જાતે કામ કરતા નથી. આ સ્થિતિ ઇચ્છવા જોગ નથી, કારણકે જ્ઞાનની સર્વ ક્રિયામા વિદ્યાર્થીઓએ આગળ પડતો ભાગ લેવો જોઈએ. કોઈ પણ વસ્તુનું જ્ઞાન માનસિક પ્રતિક્રિયા સિવાય થઈ શકતું નથી. આ સબબથી ડાલ્ટન પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓ જાતે કામ કરે છે. પૂછેલા પ્રશ્નની શોધખોળ કરી તેના જવાબ તેઓ તૈયાર કરે છે, તેના ઉત્તર ખરા છે કે ખોટા છે તેનો નિર્ણય તેઓ જાતે કરે છે. આવી રીતે આત્મવિશ્વાસ અને નવીન સાહસ કરવાના ગુણ તથા જવાબદારીની લાગણી વિદ્યાર્થીનામા આવે છે. (૨) એક વર્ગમા ઘણા વિદ્યાર્થી હોવાથી દરેક વિદ્યાર્થીની ખાસીયત ઉપર ધ્યાન આપી શકાતું નથી. વળી વિદ્યાર્થીને તેની શક્તિ ખીલવવાનો અવકાશ પણ મળતો નથી. અર્થાત્ બાળકના વ્યક્તિત્વનો વિકાસ હાલના વર્ગશિક્ષણને લીધે થઈ શકતો નથી. (૩) વર્ગશિક્ષણમાં બધા બાળકને એકી વખતે એકજ વિષયનો અભ્યાસ કરવો પડે છે. તેમજ શિક્ષણશૈલી એકધારી હોવાથી બાળકને તેમના કામમાં જોઈતો રસ પડતો નથી. ડાલ્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે વિદ્યાર્થી તેમના અનુકૂળ વિષય ઉપર તેમને રસ પડે ત્યાં સુધી ધ્યાન આપી અભ્યાસ કરે છે અને શિક્ષક વિદ્યાર્થીને તેના અધિકાર મુજબ સૂચના આપે છે. આવી રીતે વ્યક્તિગત શિક્ષણની વ્યવસ્થા ડાલ્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે થઈ છે.

ગૌતમબુદ્ધની શિક્ષણપદ્ધતિ



હજારો વર્ષો પહેલાં આપણા દેશમાં જે કેટલાક દેવતુલ્ય પુરુષો થઈ ગયા છે તેઓના વચનામૃતનું પાન કરીને હજારો જીવો ત્રિવિધ તાપથી મુક્ત થઈને શાશ્વતશાંતિના મહાસાગરમાં નિમગ્ન થયા છે, આવા મહા પુરુષોની અંદર મહાત્મા ગૌતમબુદ્ધની યોગ્યતા શ્રેષ્ઠ ગણાય છે. લોકોદ્ધારક ગૌતમબુદ્ધે લોકશિક્ષણનું પોતાનું શ્રેષ્ઠ કાર્ય કઈ પદ્ધતિથી સફળ કર્યું એની ઝાંખી રૂપરેખા દોરવાનો નીચેના લેખમાં પ્રયત્ન કર્યો છે.

ગૌતમબુદ્ધના ચરિત્રનું અવલોકન કરનારને તેમના ચરિત્રનું મહત્ત્વ સહેજે નજરે પડે છે. તેમના કેવળ દર્શનથી અથવા એકાદ બે ઉપદેશના શ્રવણથી સેંકડો લોકોના મન તેમના તરફ આકર્ષિત થતાં અને તેઓ તેના અનુયાયીઓ બનતા.

બુદ્ધે પોતે કરેલો રાજ્ય સુખનો અને વૈભવનો ત્યાગ; તેમણે ભોગવેલું દેહકષ્ટ; તેમના ચરિત્રનું નિષ્કલંકપણુ, તેમનું સ્પષ્ટ વક્તાપણું; તેમની સરળ તર્કપદ્ધતિ, અને પરોપકારબુદ્ધિ; કાંઈ પણ છુપું નહિ રાખતાં સર્વ-જ્ઞાન બીજાઓને સરળતાથી અર્પણ કરવાની તત્પરતા; પોતાને દેખાએલો માર્ગ એજ લોકહિતનો માર્ગ છે અને તે લોકોને બતાવવો એ પોતાનું કર્તવ્ય છે એવી એમની દૃઢ ભાવના; અને કોઈપણ દરજ્જાના શ્રોતાના મનની ખાત્રી કરી આપે એવી વિવેચન પદ્ધતિ; એ સર્વ બાબતોનું એકી સાથેજ એકલા સામાન્ય જનોના મન ઉપર નહિ પણ દુસ્મનોના મન ઉપર પણ અસર થતી અને તેઓના મનની શંકાઓ તેમજ વિરોધી વૃત્તિ નાશ પામતી, અને તેઓ તેમના શિષ્યો બનતા. શિક્ષણના કોઈપણ કામની અંદર મગ્ન થએલાં નાનાં કે મોટા માણસની અંદર ઉપરના સમસ્ત ગુણોમાથી જેટલા ગુણો જે પ્રમાણમા હોય તેજ પ્રમાણમાં તેને પોતાના કાર્યમાં સફળતા મળશે એ શિક્ષકવર્ગને સહેજે સમજાય એવું છે.

ગૌતમબુદ્ધે—લોકશિક્ષણનું જે કાર્ય કર્યું તે પોતાના ઉપદેશદ્વારાજ કર્યું છે. એટલે કે આ બધું કાર્ય મુખ વડેજ થતું; તે વખતે ભારતીય લોકોને લેખનકળાની માહિતી ન હતી એમ નહિ; પણ લિખિત ગ્રંથોનો ફેલાવો તે વખતે બહુ તેમજ જલદી થતો ન હતો, એથી અથવા તો. લેખન કરતાં પ્રત્યક્ષ બોલવાની અસર શ્રોતાના મન ઉપર વધારે થાય છે, એથી અથવા બુદ્ધની શિક્ષણ પદ્ધતિજ લેખનને અનુકૂળ ન હતી એને

લીધે બુદ્ધના સર્વ ઉપદેશ મુખદ્વારા થએલા છે. પાછળથી તેના શિષ્યોએ યાદ કરીને તે લખી કાઢ્યા અને તેમને ગ્રંથના રૂપમાં આણ્યા.

ગૌતમબુદ્ધે સંસ્કૃત ભાષામાં ઉપદેશ કર્યો નથી. તેમણે તો તે વખતના સામાન્ય લોકોની રોજના વ્યવહારમાં બોલાતી જે ભાષા હતી તે પાલી ભાષાની અંદરજ ઉપદેશ કર્યો છે. તે વખતે બ્રાહ્મણ ધર્મનો સર્વ ખજાનો કેવળ સંસ્કૃત ભાષામાં હોઈને તે વિદ્યાપ્રિય લોકોનાં અને ખાસ કરીને બ્રાહ્મણોના હાથમાં હતો; એ ખજાનો સામાન્ય લોકોના હાથમાં આવે એ બુદ્ધના જીવનમાંના અનેક ઉપદેશોમાંનો એક મુખ્ય હતો, અને તે પાર પાડવા માટે લોકોની પ્રચલિત બોલવાની ભાષાનોજ ઉપયોગ કર્યો. ગૂઢ વિષયો સરળ થવાને માટે કેવળ ભાષા બદલવી 'એટલુંજ' બસ નથી, પણ સામાન્ય લોકોના મન ઉપર એકાદ વાત દૃઢ કરવા માટે પુનરાવૃત્તિ, તેમજ પરિચિત વહેવારૂ દૃષ્ટાંતો અને અધિકાર પ્રમાણે સરળ ભાષાની યોજના, વગેરે બાબતોની પણ જરૂર છે. બુદ્ધના ઉપદેશોમાં આ ત્રણે બાબતોનો ઉપયોગ કરેલો હોઈને તે ઉપરાંત પ્રશ્નોત્તર પદ્ધતિનો પણ પ્રસંગાનુસાર ઉપયોગ કરેલો નજરે પડે છે. હીરા જેવા રત્નો ઊંડી ખીણમાંજ શોધવા જોઈએ અથવા તો ઉત્તમ મોતી લેવા માટે સમુદ્રને તળીએજ જવું જોઈએ, એજ પમાણે ગૂઢ ધર્મના તત્ત્વો પણ, સામાન્ય લોકોને કઠણ અને દુર્બોધ એવી ભાષાની અંદરજ કહેવાં જોઈએ, એવું જે લોકો ધારતા હોય તેઓને બુદ્ધના ઉપદેશનું મહત્ત્વ કાંઈજ નહિ લાગે એ સ્વાભાવિક છે; પણ આજ ઉપદેશો તે વખતે લોકોના મન ઉપર અજબ અસર પેદા કરતા, એ વાત તેઓએ ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. જેમ કોઈ કુશળ અનુભવી શિક્ષક પોતાના વિદ્યાર્થીઓને શિખવતી વખતે વિષયની યોગ્યતા પ્રમાણે અને ખાસ કરીને વિદ્યાર્થીઓની લાયકાત પ્રમાણે જુદી જુદી શિક્ષણપદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરે છે, અને એ રીતે વિષય સરળતાથી સમજાવ્યા પછી "આતો તદ્દન સહેલી વાત છે, એ આટલી વાર સુધી અમને કેમ નહિ સમજાઈ!" એવા ઉદ્ગારો વિદ્યાર્થીઓના મુખમાંથી નીકળે છે, એજ રીતે બુદ્ધના શિષ્યો વિષે પણ કહેવાતું હતું, પણ આ ઉપરથી શું સાબીત થાય છે? એ ઉપદેશોમાં કાંઈ મહત્ત્વ ન હતું એ સિદ્ધ થાય છે? કે બુદ્ધની શિક્ષણપદ્ધતિજ એવી ખુબી ભરેલી હતી એમ સાબીત થાય છે? આનો જવાબ કોઈપણ વ્યક્તિ આપી શકશે!

ઉપદેશનો વિષય સહેલો કરવા માટે ગૌતમબુદ્ધ થોડે થોડે અંતરે અલંકારનો ઉપયોગ કરતા, અને કોઈ કોઈ વખત એકાદ વાર્તામાંથી પણ

દાખલો લેતા. આ વાર્તાઓ " જાતક કથા " એ નામે પ્રસિદ્ધ છે. બુદ્ધની શિક્ષણપદ્ધતિ કેવી હતી એ આ જાતક કથાઓ ઉપરથી બહુ સારી પેઠે માલમ પડી આવે છે. અત્યંત મૂઢ ગણાએલાં રાજપુત્રોને બુદ્ધિવાન બનાવવાના માર્ગ તરીકે ઉત્પન્ન થએલા હિતોપદેશ અને પંચતંત્ર એ પુસ્તકો આ જાતક કથાઓનાંજ અંશરૂપ છે. સેંકડો ભાષાઓમાં અસંખ્ય બાળવાચકોના મનને આનંદ પમાડે એવી રીતે નીતિવ્યવહારનો ઉપદેશ કરનારી, ઇસપનીતિ એ પણ જાતક કથાનુંજ રૂપાંતર છે. ઇસપનીતિ જાતક કથાઓ ઉપરથીજ રચાઈ એમ પ્રો. હ્રિસડેવિડસે બતાવી આપ્યું છે અને બંને કથાઓની સરખામણી કરવાથી તે ખુલ્લું દેખાઈ આવે એમ છે. જ્યાં જ્યાં મન ઉપર વિશેષ અસર કરવાની હોય ત્યાં ત્યાં બુદ્ધ કવિત્વયુક્ત નાનાં વાક્યો બહુ ખુબીથી પણ સ્વાભાવિક રીતે બોલતા. આ જાતક કથાઓની ખ્યાતિ ઇસપનીતિ રૂપે સર્વ દુનિયામા થઈ છે.

આવી રીતે બુદ્ધે ઉપદેશને માટે જુદા જુદા રૂપમાં કહેલી કથાઓ સેંકડો વર્ષ થયાં કરોડો લોકો વાંચતા આવ્યા છે તે બુદ્ધની શ્રેષ્ઠ શિક્ષણપદ્ધતિની જીવંત આશાજ માગીન કરી આપતી નથી શું? ભગવાન બુદ્ધ શ્રોતાઓનાં મન ઉપર કોઈ વાત કેવી રીતે ઠસાવતા તે કિસા ગૌતમીની વાત ઉપરથી સ્પષ્ટ થાય છે. (જુઓ કન્યાવાચનમાળા–પાઠ ૮૪)

ધર્મપ્રચારનું કામ કેટલું અગત્યનુંછે એ નીચેની વાત ઉપરથી બુદ્ધે સ્પષ્ટ કરી બતાવ્યું છેઃ—

ભારદ્વાજ નામે એક શ્રીમંત છતા ખેતીનું કામ કરનાર બ્રાહ્મણને ઘેર મહાન્ ઉત્સવ ચાલુ હતો. તે વખતે ગરીબોને અન્ન આપવાનું કામ ચાલતું હતું એટલામાં ગૌતમબુદ્ધ ભિક્ષાપાત્ર હાથમાં લઈને સાં પહોંચ્યા. તેની ખ્યાતિ તો ચોતરફ ફેલાયલી હતી એટલે એને જોઈને બીજાઓએ તેનો સારો આદરસત્કાર કર્યો, પણ ભારદ્વાજે તે પ્રમાણે કંઈ કર્યું નહિ. પરંતુ તેના ઉપર ગુસ્સે થઈને કહ્યું કે "કેમરે બોગટા તું રોજ ઘેર ઘેર ભિક્ષાપાત્ર હાથમાં લઈને, ભટકે છે. અને કશો ધંધો કરતો નથી અને ફોગટનું ખાવા માગે છે, એ તને શું શોભે છે? ઉદ્યોગ કરીને કેમ પેટ ભરતો નથી? આમ મારી તરફ જો, મેં ખેતીનો ધંધો કરીને આ ધન, દોલત, જાત-મહેનત કરીને મેળવી છે? તું મહેનત કરે તો શું તને ન મળે"? ગૌતમબુદ્ધ આ બધું શાંતિથી સાંભળી રહ્યા અને ઉત્તરે કહ્યું કે મહારાજ આપનું કહેવું બધું ખરૂં છે. માણસે મહેનત કરવી જોઈએ. હું

હવાઈ વિમાન

હિંદુસ્તાન, ગ્રીસ અને અન્ય દેશોના પુરાણમાં મનુષ્ય વિમાનમાં બેસી ઉડયાની કથાઓ માલમ પડે છે, પણ વિમાનની બનાવટ વિષે તેમાં બીલકુલ માહિતી નથી. આ પૌરાણિક કાળ ધ્યાનમાં ન લેતાં તે પછીનો કાળ વિચારીએ તો જણાય છે કે દુનિઆની દરેક પ્રજામાં એવાં મનુષ્યો હતા કે જેઓએ હવા ઉપર વિજય મેળવવાની આશા રાખી હતી. આ બાબતમા અત્યાર સુધીમાં ફતેહ મળી છે તેનું માન પાશ્ચાત્ય પ્રજાઓનેજ ઘટે છે.

કેવેન્ડીશ નામના વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીએ ઇ. સ. ૧૭૬૬ માં હાઇડ્રોજન નામના વાયુની શોધ કરી. તે સઘળા જણાએલા પદાર્થોમાં હલકામાં હલકો માલમ પડયો. તેની મદદથી જુના વખતની બલુન બનાવવાની રીતમાં પ્રથમ ફેરફાર થયો.

હાઇડ્રોજનની શોધ થઈ તે પહેલાં બલુન બનાવવામાં આવતાં હતાં. બલુનની નીચે સ્પીરીટ કે બીજા તૈલી પદાર્થોમાં બોળેલા કપડાના કુચા બાંધવામાં આવતા અને તે સળગાવવાથી તેની ઉપરની હવા ગરમ થઈ બલુનમાં ભરાતી અને તે આસપાસની હવાથી હલકું થઈ હવામાં ઉંચે ચડતું. હાઇડ્રોજનની શોધ થયા પછીથી બલુન બનાવવાની નવી રીત હસ્તીમાં આવી. નેતરની ચીપોનું બલુન આકારનું ખોખું બનાવી તેની આસપાસ હવા ન પેસે તેવું રેશમી કપડું જડી દઈ અંદર હાઇડ્રોજન ભરવામાં આવતો. બલુનની નીચે નેતર અથવા તેવા હલકા પદાર્થની બેઠક દોરડાં વડે લટકાવવામાં આવતી. આવી જાતના બલુનને પૃથ્વી ઉપરથી છોડવામાં આવતું ત્યારે તે જલદીથી હવામાં ઉંચે ચડતું અને પવનની દિશામાં ઘસડાતું. બલુનની નીચેની બેઠકમાં રેતીથી ભરેલી કોથળીઓ નીરમ (ભાર) તરીકે રાખવામાં આવતી. વિમાનીને વધારે ઉંચે ઉડવું હોય ત્યારે તે આ કોથળીઓ નાખી દેતો અને બલુન હલકું થતાંની સાથે તીરની માફક હવામાં ઉંચે ચડતું. નીચે ઉતરવાને બલુનની હવા જરૂર પ્રમાણે કાઢી નાખવામાં આવતી.

આ બલુનનો મોટો ગેરફાયદો એ છે કે તેને વિમાની પોતે ચાહે તેમ ચલાવી શકે નહિ. તેને માત્ર પવનનેજ આધારે રહેવું પડે છે. વાતાવરણની સ્થિતિ અને ત્યાંના પવનના સંભાળપૂર્વક અભ્યાસ કરવા જ્યાં

વિમાની ઘણી વાર અણધાર્યા સંકટમાં સપડાય છે અને વંટોળીઆમાં ઘસડાઈ જઈ મૃત્યુ પામે છે.

માત્ર હવાની ગતિ ઉપર આધાર ન રાખતાં વિમાની પોતે ધારે તે દિશામાં ચલાવી શકે એવા હવાઈ વહાણની શોધ થયાથી હવા ઉપર વધુ વિજય મળ્યો. આવા હવાઈ વહાણનો ઉત્તમ પ્રકારનો નમુનો કાઉન્ટ ઝેપલીન નામના એક જર્મન લશ્કરી અમલદારે બનાવ્યો હતો. તેને 'ઝેપલીન' કહે છે. તેનો આકાર બીડી જેવો છે. તેથી તે ઉડતી વેળા હવા ઉપર બલુન જેટલું દબાણ કરતું નથી. એમાં પેટ્રોલ–એન્જીનની મદદથી એક પંખો ફરે છે. આ પંખાની મદદથી તે હવામાં ચાલે છે. વળી તેને બે સુકાન લગાડેલા હોય છે. એક ઉભા સુકાનની મદદથી વિમાની તેની દિશા ફેરવી શકે છે અને બીજા આડા સુકાનથી તેને ઉંચે ચઢાવી કે નીચે ઉતારી શકે છે. તેનું સમતોલપણું જાળવવા માટે તેમાં એક પ્રકારનું વજન રાખવામાં આવે છે. તેને જરૂર પડે એક છેડેથી બીજે છેડે ફેરવી શકાય છે.

જો કે જુના વખતની ઉડવાની રીતમાં હવાઈ વહાણની બનાવટથી ઘણો ફેરફાર થયો છે, છતાં આવી જાતના બલુનમાં ઘણા ગેરફાયદા છે. યંત્ર અને બીજાં સાહિત્યો ઉચકી શકે માટે તે અતિશય મોટા કદનાં બાંધવાં પડે છે. તેમાં ભરેલા વાયુનું મોટું પ્રમાણ યંત્રને કાબુમાં રાખવામાં અડચણ રૂપ થાય છે. ઘણા જોરથી ફુંકાતા પવન સામે તે ભાગ્યેજ જઈ શકે છે અને તેથી નાશનો સંભવ વિશેષ રહે છે.

એરોપ્લેન કે આકાશયાન હવાથી ભારે છે. તે આ બાબતમાં ઉપર વર્ણવેલા વિમાનથી જુદું પડે છે. તેમાં કોઈ પણ જાતનો હલકો વાયુ ભરવામાં આવતો નથી. તેની બનાવટ સમજવાને પતંગ કેમ ઉડી શકે છે તે વિચારવું જોઈએ. પતંગને પવનની સામે દોરીથી ખેંચવામાં આવે છે. પતંગની સામે પવન જોરથી વાતો હોય તો પતંગ ઉડાડનારને માત્ર દોરી જ મૂકવી પડે છે અને પતંગ હવામાં ચઢે છે. પવન બરાબર નથી હોતો તો ઉડાડનારને દોરી પકડી દોડવું પડે છે. આથી તરતજ પવનનું દબાણ પતંગની સામેની બાજુ પર થાય છે અને પતંગ ઉંચે ચઢે છે. ઉડાડનાર દોડે છે તે તરફ ઓચીંતો પવનનો સપાટો લાગે તો પતંગ છક્કડ ખાઈ એકદમ નીચે પડે છે. હવે પતંગપર કેટલાં બળ (દબાણ) કરે છે તે જોઈએ. પવનનું બળ પતંગને પાછો ફેંકવા યત્ન કરે છે, ત્યારે બીજું બળ દોરીદ્વારા તેને આગળ ધસડે છે. પરિણામે પતંગ આગળ કે પાછળ

એરોપ્લેનને બે પ્રકારનું સમતોલપણું જાળવવાનું હોય છે. તેનો અગ્ર અને પૃષ્ઠભાગ સમતોલ રહેવો જોઈએ તેમજ બન્ને બાજુઓ પણ તેવી રહેવી જોઈએ. પ્રથમ પ્રકારનું સમતોલપણું જાળવવા માટે તેને એક પુચ્છી હોય છે. પક્ષીના પૃષ્ઠભાગ ઉપરનાં પીછાં અને પતંગની નીચેની પુચ્છીના ભાગને તે મળતી આવે છે. તે એક આડી સપાટ વસ્તુ છે. તે જરા વધારે પાછળ હોય તો વધારે સમતોલપણું રહે છે. જહાજનો અગ્રભાગ નમી જાય તો પુચ્છીના સપાટ ભાગ ઉપર હવા દબાણ કરી તેને ઉંચે લાવે છે ને અગ્ર ભાગ ઉંચો જાય તો હવા પુચ્છીના તળીઆ ઉપર દબાણ કરી તેને નીચે લાવે છે. આ રીતે જહાજનો અગ્ર અને પૃષ્ઠભાગ માફકસર સ્થિતિમાં રહે છે.

વિલ્બર અને ઓર્વિલ રાઇટ નામના બે અમેરિકન ભાઇઓને એરોપ્લેનની બનાવટમાં બહુ અગત્યનો ભાગ ભજવ્યો છે. તેઓએ પોતાની પહેલી અજમાયશ પુચ્છી વિનાના જહાજથી કરી હતી. જહાજનું બીજા પ્રકારનું સમતોલપણું જાળવવા રાઇટ ભાઇઓએ એરોપ્લેનની પાંખો વાળી શકાય એવી બનાવી. જમણી અને ડાબી પાંખોના છેડાને એક તાર બાંધીને

મધ્યમાં તેને એક ઉચ્ચાલન સાથે જોડયો. જહાજ જમણી તરફ નમે તો ઉચ્ચાલનની મદદથી જમણી પાંખનો છેડો ઉંચો થાય, અને ડાબી પાંખનો છેડો નીચો વળે. આમ કર્યાથી જહાજ પ્રથમની સ્થિતિએ આવી જાય છે. પણ આ પ્રમાણે જમણી પાંખનો છેડો ઉપર વાળવાથી હવાનું વધુ દબાણ જમણી પાંખ ઉપર આવે છે અને જહાજ સીધું જવાને બદલે ચકરાવો ખાય છે. તે અટકાવવાને રાઇટ ભાઇઓએ એક ઉભા સુકાનની ગોઠવણ કરી. પાંખ ઉપર આવતા હવાના વધુ દબાણને તે નિયમમાં રાખે છે અને જહાજને મનગમતી દિશાએ વાળવાને ઉપયોગી થઇ પડે છે. વળી જહાજને હવામાં ઉંચે ચઢવા માટે એક આડું સુકાન હોય છે. તેને પુછડીના સપાટ ભાગ ઉપર રાખવામાં આવે છે.

એરોપ્લેનમાં વપરાતા મોટર-એન્જીનની શોધ નહોતી થઈ ત્યાં સુધી તેને સંપૂર્ણ બનાવવાનું કામ અટકી પડયું હતું. ઇ. સ. ૧૮૭૬ માં ઑટો નામના માણસે પોતાના પ્રખ્યાત ગૅસ-એન્જીનની શોધ કરી. તે વજનમાં હલકું છે પણ અત્યંત શક્તિવાન છે. આ શોધ દરમિઆન એરોપ્લેનના પ્રથમ શોધકો પોતે બનાવેલાં જહાજમાં બેસી ઉંચે સ્થળેથી સરકતા અને તેમાં જરૂર લાગતા ફેરફાર કરતા હતા. ઇ. સ. ૧૯૦૩ માં રાઇટ ભાઈઓએ ગૅસ એન્જીનનો ઉપયોગ કર્યો. તેની મદદથી જહાજની આગલી બાજુનો પંખો જોરથી ફરે છે. જહાજ થોડે દૂર જમીન પર ચાલે છે એટલામાં તો હવાનું પુષ્કળ દબાણ તેની બન્ને બાજુની પાંખ ઉપર થાય છે ને તે ઉંચકાય છે. ચક્રાકારમાં તે ઉંચે ને ઉંચે જાય છે ને છેવટે અદૃશ્ય થાય છે. હાલમાં તેની સરેરાસ ઝડપ કલાકના સો માઇલ જેટલી સાધારણ થઈ પડી છે.

૧૯૧૪—૧૯૧૯ ના મહાન્ વિગ્રહ પછીથી એરોપ્લેનની બનાવટમાં ઘણોજ સુધારો થયો છે. બ્રિટિશ, અમેરિકન, ફ્રેન્ચ, ઇટાલિઅન અને જાપાનીસ વિમાનીઓએ પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા કરી છે. દુનિયાની સર્વ મહાન પ્રજાઓ જુદી જુદી ઢબનાં એરોપ્લેન બનાવી, હવામાં સફળતાથી ઉડી, એક બીજાની હરિફાઈ કરી રહી છે. લડાઈના સમયમાં એરોપ્લેન એક ભયંકર અસ્ત્ર તરીકે વપરાય છે, તેથી દરેક મહાન પ્રજા ખુશ્કી અને દરિઆઈ લશ્કર ઉપરાંત તેનો સારો કાફલો રાખવા લાગી છે.

શાન્તિના સમયમાં એરોપ્લેનનો ઉપયોગ ઓછો નથી. દુનિયાના ભિન્ન ભિન્ન પ્રદેશ વચ્ચેનો બની શકતો વ્યવહાર તેની મારફત અલ્પ સમયમાં થઈ શકે છે. તેને બ્રિટિશ મહારાજ્યમાં વ્યાપારોપયોગી બનાવવા

માટે જુદા જુદા અખતરા કરવામાં આવ્યા છે. **સર એલન કૉબહામ** નામના બ્રિટિશ વિમાનીએ ઇગ્લંડથી ઑસ્ટ્રેલિઆ ઉડવાનો અખતરો ઇ સ ૧૯૨૬ માં કર્યો તે જાણવાજોગ છે. આપેલા નકશામાં તેમણે લીધેલો હવાઈ માર્ગ અને તે ઉપર આવેલાં મુખ્ય સ્થળ દર્શાવ્યાં છે. ઇગ્લંડથી નીકળી ઑસ્ટ્રેલિઆ જઈ પાછા ઇગ્લંડ આવ્યા ત્યારે એકંદર ૨૮૦૦૦ માઇલની મુસાફરી તેમણે કરી. આટલી બધી મુસાફરીમાં ફક્ત ઉડવામા લીધેલો વખત ૩૨૦ કલાકનો હતો. આ ઉપરથી સરેરાસ ઝડપ કલાકના ૮૮ માઇલ જેટલી આવે છે.

સર ઍનલ કૉબહામે આ લાંબી સફરથી બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના દૂર દેશો વચ્ચેનો વ્યાપાર એરોપ્લેનથી કેટલો સરળ થઈ શકે તે બતાવી આપ્યું. જેવી રીતે **ઇલીઝાબેથ** રાણીએ વહાણવટી ડ્રેકને દુનિયાની પ્રદક્ષિણા કરવા બદલ 'નાઇટ'નો ઇલકાબ આપ્યો હતો એવીજ રીતે સામ્રાજ્યની આવી ઉપયોગી સેવા કર્યા બદલ નામદાર શહેનશાહે તેમને 'સર' નો ખિતાબ એનાયત કર્યો.

આ અખતરા પછીથી કેરો-કરાંચીનો હવાઈ માર્ગ ખુલ્લો મૂકવા માટે સામ્રાજ્યના હવાઈ ખાતાના પ્રધાન **સર સેમ્યુઅલ હોર, લેડી હોર** અને અન્ય અમલદારો ઇ.સ ૧૯૨૬ ના ડીસેમ્બરની ૨૭મીએ હર્ક્યુલીસ નામના એરોપ્લેનમાં બેસી લંડનથી દિલ્હી આવવા નીકળ્યા. તેઓ નકશામાં બતાવેલે સ્થળે થઈ તા. ૩૧ મી ડિસેમ્બરે કેરો આવ્યા ત્યારે તેમણે લંડન અને દિલ્હી વચ્ચેની અડધી મુસાફરી પૂર્ણ કરી. તે મુસાફરી દરમિઆન ફ્રાન્સમા અતિશય ઠંડીને લીધે બરફ પડયો હતો તેનો અનુભવ તેઓને મળ્યો. ઇટલિમાં આવેલા વિસુવિઅસ પર્વત ઉપર થઈને તેમનું એરોપ્લેન ઉડયું હતું ઇજીપ્તના હાઈ કમીશ્નર લાર્ડ લોઇડ સાથે ખાણું લઈ કેરોથી સર સેમ્યુઅલ હોર ઉપડયા. તે દિવસે કેરો-કરાચીનો શાહી હવાઈમાર્ગ ખુલ્લો મૂકાયો. કેરોથી કરાંચીની બાકીની મુસાફરી દરમિઆન ઇરાનની દક્ષિણે આવેલા જસ્ક નામના સ્થળ આગળ રેતીના સખત તોફાનને લીધે એક દિવસ રોકાવું પડયું હતું. આખી સફરમાં માત્ર આ પ્રથમજ રોકાણ થયું હતું. આથી તા. ૫ મીને બદલે તા. ૬ ઠ્ઠી જાન્યુઆરિએ હવાઈ ખાતાના પ્રધાન કરાંચી ઉતર્યા. ત્યાથી તેઓ જોધપુર થઈ તા. ૮ મીએ દિલ્હી પહોંચ્યા.

એરોપ્લેનમા ગોઠવેલાં ચારસો ઘોડાના બળના . બ્રિસ્ટલ-જ્યુપીટર એન્જીનોને બીલકુલ રીપેરની જરૂર પડી નહોતી તે ઉપરથી જણાય છે કે તે કેટલાં ટકાઉ અને મજબુત હતાં. વધારે ધ્યાન ખેંચે તે એ હતું કે

એરોપ્લેન એટલી સફળતાથી અને પ્રમાણસર મુસાફરી કરતું કે ઘણેખરે સ્થળે ગોઠવેલાં વખત કરતાં થેાડી મિનિટ વહેલું પહેાચતું. ઝડપ પણ એટલી નિયમિત રહેતી, કે પહેલી ૨૯૦૦ માઇલની મુસાફરી ૨૯ કલાકમાં થઈ હતી. સિરિઆના રણ ઉપર ઉડતી વેળા કલાકના ૧૨૦ માઇલની ઝડપ આખી મુસાફરીમાં વધુમાં વધુ હતી.

આ હવાઈ માર્ગ ખુલ્લેા મૂકાયાથી, પાલેસ્તાઇન, મેસેાપેાટેમીઆ અને હિંદુસ્તાનનું વ્યાપારી મથક ઇજીપ્ટ થઈ પડશે.

કેરેા-કરાંચીના હવાઈ માર્ગ ઉપર હાલમાં માત્ર કેરેા અને બસરા વચ્ચેજ એરોપ્લેન ઉડશે; પણ બે માસમાં બસરા અને કરાચી વચ્ચે જરૂર પડતી ગેાઠવણ થતાં, એપ્રિલમાં કેરેા અને કરાચી વચ્ચે એરોપ્લેન નિયમસર ઉડશે.*

આ માર્ગ ખુલ્લેા મૂકાયાથી આપણે પશ્ચિમના પ્રદેશેા સાથે વધુ ગાઢ સંબંધમાં આવીશું. વ્યાપારીએા ટૂંક સમયમાં મુસાફરી તેમજ લેવડદેવડ કરી શકશે. ટપાલ વળી વધારે ટૂંક સમયમાં આવશે અને વજનમાં હલકેા છતાં કિંમતી માલ જુજ વખતમાં દૂર દેશેા વચ્ચે મેાકલી શકાશે.

સર સેમ્યુઅલ હેાર દિલ્હીથી ક્વેટા, પેશાવર વગેરે સ્થળે હવાઈ કાફલાની મુલાકાત લેઇ દિલ્હી પાછા આવી નામદાર વાઇસરૉય સાથે હિંદુસ્તાનના હવાઈ વ્યવહારની યેાજના વિષે વિચાર કરી તા. ૫ મી ફેબ્રુઆરિએ કરાંચીથી ઇગ્લંડ જવા ઉપડી ગયા છે.



* લંડનથી મળેલા તા. ૨૭ ફેબ્રુઆરિના રેાઇટરના સંદેશા ઉપરથી આપણને ખબર મળી છે કે કેરેાથી કરાંચી પર્યન્તના હવાઈ સફરના માર્ગની શરૂઆત તા ૬ઠ્ઠી એપ્રિલથી થનાર છે. આનેા અર્થ એ છે કે ઇગ્લંડ અને હિન્દુસ્તાન વચ્ચે ઉતારૂઓની અને ટપાલની આવજાનેા એકંદર સમય જેટલેા થાય છે તે કરતાં ૭ દિવસ જેટલેા ઓછેા વખત હવે નિયમિત રીતે લાગશે. કેરેાથી કરાંચી સુધીનેા ૨૫૦૦ માઈલની હવાઇમાર્ગે મજલ કરતાં ૩ા દિવસ થશે, અને ઉતારૂઓ અને બનતું તે દરમિઆન ગાઝા, બસરા, અને બંદરઆબાસ એમ ત્રણ જુદા જુદા અંતરનાં સ્થળેાએ રાતવાસેા કરશે; અને જેમ જેમ રાત્રિએ વિમાનમાં ઉડવાનું વધારે થશે તેમ તેમ એ ૩ા દિવસની મુદતમાં પણ કંઇક ઓછું થઈ ત્રણ દિવસની મુદત થઈ રહેશે.

આકાશદર્શન

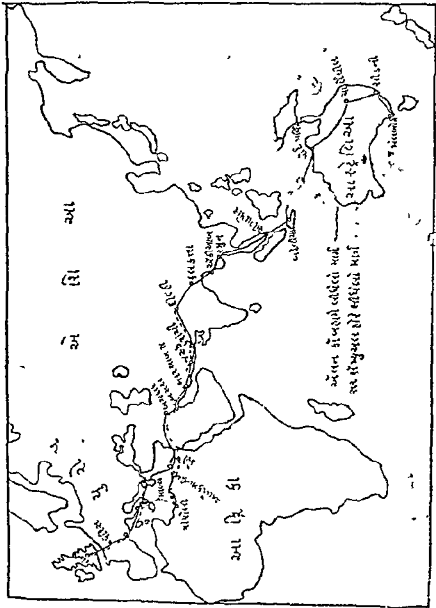
માર્ચ.

(ગયા માસમાં આપેલી સામાન્ય સૂચનાઓ ધ્યાનમાં રાખવી)

આ માસનો નકશો ગયા માસના નકશા સાથે સરખાવીં જોતાં સહજ માલમ પડશે કે પશ્ચિમ તરફ ટું ભાગ જતો રહ્યો છે અને પૂર્વ તરફ ટું ભાગ નવો આવ્યો છે અને ટું જુનો ભાગ થોડો થોડો પશ્ચિમ તરફ ખસેલો છે. જે જુનો ભાગ પશ્ચિમ તરફ જતો રહ્યો છે તેમાં કૃત્તિકા, ભરણી, અશ્વિની અને દેવયાની મંડળો હતાં. તે મંડળો નકશામાં નથી પણ આકાશમાં પશ્ચિમ તરફ નીચાણના ભાગમાં હજુ પણ દેખી શકાશે. પણ આપણો નકશો આકાશના મધ્ય ભાગનો હોવાથી તેમાં તે આવી શક્યાં નથી.

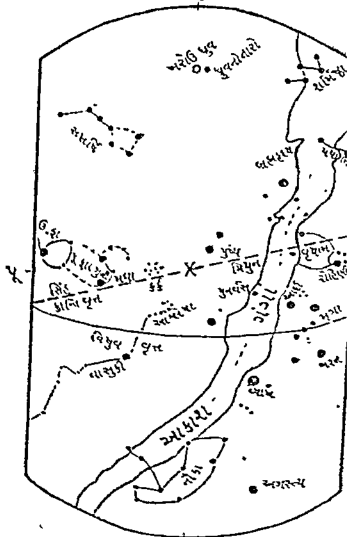
વળી રોહિણી અને યયાતિ પણ નકશામાંથી રજા લેવાની તૈયારી કરે છે જ્યારે શર્મિષ્ઠા પણ વાવ્યકોણમાં નીચે ઉતરી ગયું છે. ધ્રુવના તારાને મધ્યબિંદુ લઈએ તો એકબાજુ શર્મિષ્ઠા, તેની સામે સપ્તર્ષિ તથા તે બેને જોડનારી લીટી ઉપર કાટખૂણે બ્રહ્મહૃદય આવે. બ્રહ્મહૃદયને સામે છેડે ધ્રુવની પેલે પાર અભિજિતનો પ્રકાશિત તારો છે તે હાલ આથમી ગયો છે પણ જુન માસથી તે આપણા નકશામાં આવશે ત્યારે તે સંબંધી વધુ તપાસ કરીશું. હાલતો એટલુંજ જાણવું બસ છે કે ધ્રુવના તારાને મધ્યમાં સ્થિર રાખીને શર્મિષ્ઠા, બ્રહ્મહૃદય, સપ્તર્ષિ અને અભિજિત ચાર ખૂણે રહીને એક ઘડીઆળ માફક તેની આસપાસ નિરંતર ફર્યા કરે છે.

આપણું પૂર્વ પરિચિત મૃગશીર્ષ, આર્દ્રા, અને ભરતનું સમૂહ માથા-પરથી ખસીને પશ્ચિમ તરફ ગએલું છે પણ હજુ તે બધું સારી રીતે જોઈ શકાય. વ્યાધ અને અગસ્ત્ય પણ હજુ આકાશમાં સારી રીતે પ્રકાશે છે. પુનર્વસુ અને પુષ્પ તો લગભગ માથા ઉપરજ આવ્યાં છે. ઇશાન ખૂણા-માંથી સપ્તઋષિઓ (ક્રતુ અને પુલહ ધ્રુવના તારાના દર્શકરૂપે અને તેમની પાછળ પુલસ્ત્ય, અત્રિ, અંગિરસ, વસિષ્ઠ તથા મરીચિ) હવે બહાર નીકળી આવેલા છે. પણ તેમનો વધુ પરિચય આવતા માસમાં કરીશું. દક્ષિણ આકાશમાં મધ્યમાં એક સુંદર તારામંડળ હાલમાં દેખાદે છે તેનો આકાર નૌકાનો કલ્પેલો છે. તે નૌકા આકાશગંગામાં તરે છે. ગયા માસમાં વર્ણવેલું અશ્લેષા નક્ષત્ર પણ માથા ઉપર આવતું જાય છે. અશ્લેષા વાસુકી



આકાશ દર્શન

માર્ચ



...વે છે. વાસુકીમાં વચ્ચે એક તારો બીજા વર્ગનો છે બાકી ... તારા મળીને લાંબો નાગ થાય છે. હજુ તેની પુચ્છી બહાર ...ની છે.

કર્કરાશિના ઝીણા તારા તો અંધારી રાત્રિએજ નજરે પડે એવા છે. પણ ત્યારપછીની સિંહરાશિ ખરેખર જોવા જેવી છે. સિંહની છાતીમાં એક ઘણો પ્રકાશિત તારો છે તે ત્યાંથી બીજા પાંચ તારા સાથે મળીને દાતરડા જેવો આકાર (મઘા નક્ષત્રનો) બનાવે છે, તે સિંહનું મ્હોં છે. પાછળના બે તારા પૂર્વાફાલ્ગુની અને પુચ્છી આગળના બે તારા ઉત્તરા ફાલ્ગુની નક્ષત્ર ગણાય છે. મઘાની મૂઠમાંનો પહેલા વર્ગનો પ્રકાશિત તારો ૧૪૮ પ્રકાશ-વર્ષ દૂર છે.

પ્રકાશવર્ષ—અત્રે પ્રકાશવર્ષનો સહજ ખુલાસો અસ્થાને નહિ ગણાય. પ્રકાશ એક સેકન્ડમાં ૧૮૬૦૦૦ માઇલ જેટલે દૂર જાય છે. આ ગતિ મુજબ સૂર્ય, (જે આપણી પૃથ્વીથી ૯,૩૦,૦૦,૦૦૦ દૂર છે,) ત્યાંથી આપણી પૃથ્વી ઉપર પ્રકાશ પહોંચતા ૮ મિનિટ લાગે છે. તારાઓ તો આપણા સૂર્યમંડળની બહાર ઘણા ઘણાજ છેટે છે. પાસેમાં પાસેનો તારો ૨,૬૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦,૦૦૦ માઇલના અંતરે હશે એટલે ત્યાંથી પ્રકાશને અત્રે આવતાં ૪ા વર્ષ લાગે છે. આ ઉપરથી તારાઓનાં અંતર માઇલમાં ગણવાને બદલે પ્રકાશવર્ષ (એટલે પ્રકાશ પોતાની ગતિ મુજબ એક વર્ષમાં જેટલે દૂર જાય તેટલું છેટું=૫૮૪૦૦૦૦,૦૦૦,૦૦૦. માઇલ)થીજ ગણુતરી કરવામાં આવે છે.

આકાશ ગંગા હવે પશ્ચિમ તરફ નમ્યાં છે અને ધનુષ્યની આકૃતિ કરે છે.

ક્રાન્તિવૃત્ત આ માસમાં પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ જતાં ઉત્તર તરફ મરડાય છે. તેના ઉપર પશ્ચિમથી ગણુતાં વૃષભ, મિથુન, કર્ક અને સિંહ રાશીઓના તારા છે. આ માસમાં મઘા, પૂ. ફા. અને ઉ. ફા. નક્ષત્રો નવાં આવ્યાં. ક્રાન્તિવૃતનો નકશામાંનો ભાગ વિષુવવૃત્તની ઉત્તરેજ હાલમાં છે.

ગ્રહો—મંગળ વૃષભરાશિમાં છે અને તેથી સાંજે પશ્ચિમ બાજુએ ત્રણ કલાક સુધી દેખાશે શુક્ર મીનરાશીમાં શરૂઆતમાં છે પછી મેષમાં જાય છે. તેને નકશામાં સ્થાન નથી પણ સમી સાંજે પશ્ચિમ આકાશમાં નીચાણમાં તે દેખી શકાય. શની વૃશ્ચિક રાશિમાં છે એટલે રાત્રે અગિઆર વાગ્યા પછી પૂર્વમાં ઉગે અને પછી ઉંચે આવતો જાય અને આખી રાત દેખાય. તેનો રંગ પણ મંગળના જેવો રાતો છે પણ તે સહેજ ઝાંખો છે.

સંક્રાન્તિઓ—આપણાં ચાલુ નિરયન પંચાંગો મુજબ સૂર્ય તા. ૧૪ મી માર્ચને દિવસે મીનરાશિમાં દાખલ થાય છે તે દિવસે મીનસંક્રાન્તિ થઈ ત્યારપછી ૧૪ મી એપ્રિલે મેષ સંક્રાન્તિ આવે ત્યાં સુધી સૂર્ય મીન-રાશિમાં રહેશે એટલો વખત મીનાર્કનો (અર્ક=સૂર્ય) મીનના સૂર્યનો કહે-વાય. આપણા પ્રાન્તમાં મીનાર્કમાં લગ્ન જનોઈ વગેરે કાર્યો થતાં નથી. દરમાસે અધવચમાં આ મુજબ સૂર્ય રાશિ બદલે છે અને તે મુજબ એક *વર્ષમાં બાર રાશિઓ ફરીને પાછો અસલ બિંદુ આગળ આવે છે.* ખરે-ખર તો પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ ફરે છે પણ આપણને સૂર્ય ફરતો જણાય છે.

વસંત સંપાત—આ માર્ચ માસની ૨૨ મી તારીખે સૂર્ય ક્રાન્તિ-વૃતમાં ફરતો ફરતો જે બે બિંદુમાં ક્રાન્તિવૃત વિષુવવૃતને છેદે છે તેમાંના એકમાં આવે છે. આ યોગને વસંતસંપાત કહે છે. તે દિવસે આખી પૃથ્વી ઉપર દિવસ અને રાત્રિ સરખાં–બરોબર બાર બાર કલાકનાં–ખગો-ળની દ્રષ્ટિએ હોય છે. અમદાવાદમાં તે દિવસે–૨૨ મી માર્ચે (આ વર્ષે ફાગણ વદી. ૪)–સૂર્યોદય ૬–૪૭ અને સૂર્યાસ્ત પણ ૬–૪૭ (સ્ટા. ય.) વાગે થાય. પણ પ્રકાશના વક્રીભવનને લીધે સૂર્ય ક્ષિતિજથી સહેજ નીચે હોય તો પણ બે મિનિટ વહેલો સૂર્ય આપણે જોઈએ છીએ. વળી સૂર્યના મધ્ય બિંદુને ઉપર આવતાં એક મિનિટ થાય છે એટલે આપણને તો સૂ ઉ. ૬–૪૪ દેખાશે અને સૂ. અ. ૬–૫૦ થયો દેખાશે. આમ ૬ મિનિટ વધુ મોટા સાધારણ દષ્ટિએ તે દિવસે લાગે છે અને ચાર દિવસ પહેલાં તા. ૧૮ મી માર્ચે સૂર્યોદય. ૬–૪૮ અને સૂ. અ. પણ ૬–૪૮ વાગે લાગે છે.

પૃથ્વીને એક વિષુવાયનની ગતિ છે તે ૨૫૮૬૮ વર્ષે એક આંટો પૂરો કરે છે આ ગતિ તે હિસાબે દર વર્ષે ૫૦." ૧ થઈ તેથી વસંત સંપાત દર વર્ષે ૨૦ મિનિટ વહેલો આવે છે અને દર વર્ષે એ રીતે તે પાછળ હઠતો જાય છે તેનો એક દાખલો ગયા માસમાં આવ્યો હતો. વરાહ મિહિરના વખતમાં (ઇ. સ. ૫૦૫) વસંત સંપાત મેષ સંક્રાન્તિ ઉપર થતો હતો. ત્યારે આપણું ગણિત ગોઠવાયું હતું. ત્યાર પછી વસંત સંપાત ૧૯^0 પાછો હઠયો છે. એટલે મેષ સંક્રાન્તિ કરતાં સંપાત ૧૯ દિવસ વહેલો થાય છે. અને આપણા જ્યોતિષિઓની ૪ દિવસની ભૂલ ગણતાં ૨૩ દિવસ પછી તા. ૧૪ મી એપ્રિલે મેષારંભ આપણા પંચાંગમાં ગણેલો છે. એટલે નિરયન જ્યોતિષિઓ અયનાંશ ૨૩ ગણે છે. કેરોપંતી સાચું નિરયન ગણિત અયનાંશ ૧૯ ગણે છે. જ્યારે સાયન પંચાંગ વાદીઓ

વસંત સંપાત પ્રમાણેજ વર્ષ ગણતા હોવાથી ૨૨ મી માર્ચેજ વસંત સંપાત અને મેષારંભ લખે છે.

આ માસમાં સૂ. ઉ. તા. ૧ લીએ-૭-૪, ૧૮ મીએ ૬-૪૮ અને ૩૧ મીએ ૬-૩૫ વાગે છે. તેજ તારીખોએ સૂ. અ. ૬-૪૧, ૬-૪૮ અને ૬-૫૩ નો છે. એ રીતે આ માસમાં દિવસ ૪૧ મિનિટ મોટો થાય છે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રે. કૉ. અમદાવાદ. } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

આનંદ પર્યટન

અમદાવાદથી જામનગર—તા. ૪-૧૦-૨૬ ના રોજ અમે પી. આર. ટ્રે. કૉલેજના સ્કૉલરો પર્યટન અર્થે નીકળી અમદાવાદથી વીરમગામ આવી ગાડી બદલી રાજકોટ જતી ટ્રેનમાં બેઠા. રસ્તામાં થાનનું સ્ટેશન આવ્યું, ત્યાના પેંડા વખણાય છે. તેનો અનુભવ કર્યો, તેટલામાં અમારી ટ્રેને ચાલવા માંડયું. રસ્તામાં જુવાર, બાજરી, અને કપાસનું વાવેતર જણાતું હતું. વળી કેટલીક જગાએ જાતજાતના રંગબેરંગી પત્થરનો રમણીય દેખાવ નજરે પડતો હતો. થોડે દૂર જતાં વાકાનેરનું સ્ટેશન આવ્યું. ત્યાં મચ્છુ નદી પશ્ચિમથી પૂર્વમાં વહેતી હતી. ત્યાના રાજાનો મહેલ જોવા લાયક હતો. ગાડીની સડક ઉપર જે પત્થર નંખાય છે તે આ તરફથી લઈ જવામાં આવે છે. રાજકોટ સ્ટેશને આવી નાસ્તો કરી. ગાડી બદલી જામનગર જવા નીકળ્યા. ત્યાં આગળ જામસાહેબ રણજીતસિંહજીનાં માણસોએ અમારૂં સ્વાગત કરી, અમને ગેસ્ટ હાઉસમા મુકામ આપ્યો. જામનગરમા બે દિવસ મુકામ રાખી નીચે જણાવેલા સ્થળો જોઈ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન અનુભવ્યું.

રતનબાઈની મસિદ—રતનબાઈની આ મસિદ ઘણી સુંદર છે. તે બંધાવતાં બાર વર્ષ લાગ્યાં હતાં, અને તે વખતે દરરોજ મજુરનો ખર્ચ ૨૦૦૦ કોરી થતો હતો. મસિદની આગળના ભાગમાં પાંચ મજલાના બે મોટા મિનારા છે.

રૂપાળીબાની મસિદ—આ મસિદ પણ જોવા લાયક છે. તેની માસિક ઉપજ રૂ. ૧૫૦૦ છે. રૂપાળીબા નામની બાઈએ પોતાના સ્મરણાર્થે તે આરસથી બંધાવેલી છે.

સોનેરી કસબી વણાટકામ—એક તોલાનો. સોળસો વાર લાંબો તાર કરી તેને વણાટ કામમાં વાપરે છે. તે કામ ઘણુંજ બારીક અને સુંદર છે. સ્ત્રી અને પુરુષો પોતાને સોંપાએલું કામ કરે છે. કામના પ્રમાણમાં પગાર ઓછો છે.

સંગ્રહસ્થાન—ઘણુંજ ઉંચા પ્રકારનું હતું. તેમાં ચાંદી, સોનાનાં પતરાંથી મઢેલી ખુરશીઓ હતી. ભરતકામ, ચિનાઈ બરણીઓ, જાતજાતના ફોટા, હિન્દુસ્તાનમા અમલ ચલાવી ગએલા ના. વૉઇસરોય સા. ના ફોટા, ૯ ફુટ લાંબો, અને સવાપાચમણ સાડાસાતશેર વજનનો હાથીદાંત, તે ઉપરાંત અસંખ્ય ચીજો જોઈ ઇંદ્રભુવનનો ખ્યાલ આવતો હતો.

કોઠો ને લાખોટો—મોટા બંધાવેલા તળાવની વચ્ચે લાખોટા નામે મહેલ છે, અને સામે કિનારે કોઠો નામે મહેલ છે. તેમા દુશ્મનો સાથે લડાઈ કરવાની ગોઠવણ સારી છે.

બંદર—ત્યારબાદ અમે પંદર વિદ્યાર્થીઓ સાઇકલ ઉપર બેસી બંદર જોવા ગયા. ત્યા એક નાની સ્ટીમર પડી હતી, અને કેટલાંક વહાણ પણ હતાં. તે જોઈ જતાં આવતાં ૭ મૈલની સાઈકલ ઉપર મુસાફરી કરી મુકામ પર આવ્યા, અને જામ સાહેબનો નવો અને જુનો મહેલ જોયો. તેની કારીગરી ઉંચા પ્રકારની છે.

અનાથાશ્રમ—ત્યારબાદ બીજે દિવસે અનાથ બાળકોનો આશ્રમ જોવા ગયા. ત્યાં છોકરા-છોકરીઓને શિક્ષણ અપાય છે. નાનાં બચ્ચાંને અને મોટાં બાળકોને રાખી ૧૮ વર્ષે રજા આપે છે. આ આશ્રમને ના. જામસાહેબ તરફથી પુરતી મદદ છે. ત્યાની છોકરા-છોકરીઓનું વણાટ કામ સારું હતું.

પશુ-પંખી—શાહમૃગ અને કેટલાક પરિચિત પંખી જોઈ, અમે સિંહને વાઘ જોવા ગયા. ત્યા ચિત્તા, વાઘ અને સિંહ જોયા. અહીં નવીન જાણવાનું એ મળ્યું કે બંગાળી વાઘ અને સિંહણથી નવીન પ્રજોત્પત્તિ કરવામા આવે છે. જામસાહેબ આ હિંસક પશુઓને અમુક મુદતે વારા પ્રમાણે છૂટાં કરે છે.

જામનગરની કેટલીક હકીકત—જામનગર શહેર જોતાં પ્રજાનો રાજા પ્રત્યે ઘણોજ પ્રેમ છે એમ માલમ પડે છે. સ્ત્રીઓમાં મલાજો વિશેષ છે. જામનગરના બધા સિંહ જોયા પણ ખરો સિંહ તો હાલ વિલાયતમાં વસે છે. જામનગરમા ના. મોન્ટેગ્યુનું બાવલું જોવા લાયક છે.

જામનગરથી દ્વારકાં અને શંખોદ્ધાર બેટ—જામનગરથી કેટલાંક સ્ટેશનો વટાવી અમે દ્વારકાંના સ્ટેશને ઉતરી ધર્મશાળામાં મુકામ કર્યો. બીજે દિવસે સવારમાં ત્યાંના એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબની સાથે જગતપોઇન્ટભૂશિર, દીવાદાંડી, રત્નાકર સાગર, વગેરે જોઈ ગોમતીજીમાં સ્નાન કરી શ્રી રણછોડજી, ત્રીકમજી, સત્યભામા, જાંબુવતી વગેરે મૂર્તિનાં દર્શન કર્યાં. દીવાદાંડીમાં ફરતો દીવો હોય છે. અને તેમાં કેરાસેાસ નામે પ્રવાહી બાળવામાં આવે છે તેનું પ્રત્યક્ષ અવલોકન કરી અમે મુકામ ઉપર ગયા. ત્યાર બાદ સાંજે દ્વારકાંના સ્કાઉટો અને પી. આર. ટ્રે. કૉલેજના સ્કાઉટોનો મેળાવડો થયો. તેમાં બંને મંડળ તરફથી ખેલો તથા રમતો થઈ. ગોમતીજીમાં સ્નાન કરવાનો રૂ. ૧-૪-૦ અને શ્રી રણછોડજીનાં ચરણ સ્પર્શ કરવાનો રૂ. ૦-૮-૬ વેરો છે.

વળી દ્વારકામાં પુરુષોત્તમ વિશ્રામ માવજી આશ્રમ જોવા લાયક છે. તેમાં તેમનાં માતા, પિતા, અને સ્ત્રી એ દરેકનાં પૂતળાં છે. વળી બહાર ચોગાનમાં રુદ્રાક્ષના કેટલાક છોડ છે.

પુરુષોત્તમ વિશ્રામ માવજી આશ્રમમાં આરસની તખ્તી ઉપરનું નીચે લખેલું લખાણ ખાસ મનન કરવા જેવું છે.

"જ્ઞાન ઘટે કોઈ મૂઢકી સંગત, ધ્યાન ઘટે બીન ધીરજ લાએ,
પ્રીત ઘટે પરદેશ બસે, અરૂભાવ ઘટે નિત હી નિત જાએ;
સોચ ઘટે કોઈ સાધુકી સંગત, રોગ ઘટે કુછ ઓખદ ખાએ,
કવી ગંગ કહે શુન શાહ અકબર, પાપ કટે હરિકે ગુન ગાએ."

દ્વારકાં—શહેરમાંથી ઓખાબંદર આવ્યા, અને વહાણમાં બેસી કચ્છના અખાતની ખાડી ઓળંગી શંખોદ્ધાર બેટમાં ગયા. ત્યાં દરિયા ઉપર હવા મહેલમાં મુકામ કર્યો. બેટમાં શ્રી રણછોડજીનાં દર્શન કરવા જવાનો રૂ. ૧) વેરો છે.

શંખોદ્ધારથી જુનાગઢ—શંખોદ્ધારથી નાવમાં બેસી પાછા દ્વારકા આવ્યા. અને ૭ વાગે ગાડીમાં બેસી રાતની મુસાફરી કરી અમે જુનાગઢમાં આવ્યા. અહીંના નવાબ સાહેબ તરફથી ઘોડા ગાડીઓ તથા બેલ ગાડીઓ આવી હતી. અમને ગેસ્ટ હાઉસમાં મુકામ આપી, ખાણાપીણાની યોગ્ય વ્યવસ્થા કરી અત્યંત આભારી બનાવ્યા હતા. જુનાગઢમાં જોવા લાયક સ્થળોની હકીકત નીચે મુજબ છે.

તોપો—નાની તોપો તો અસંખ્ય છે, પણ રાણકદેવી રાખેંગારના વખતની બે જંગી તોપો હતી. બે માણસો સામ સામા રહી બાથ ભરાવે

કેદીઓની જેલ--તેમાં કેટલાક કેદીઓ બેડીઓ સાથે પુરેલા હતા. અને દરવાજે સંતરીનો પહેરો હતો. અંદર તપાસતા કેદીઓના હસ્તઉદ્યોગમાં શેતરંજીઓ, બીછાના, નેતરની ખુરશીઓ તથા બીજું કેટલુંક વણાટ કામ તથા નેતરનું ભરતકામ ઘણુંજ સંગીન ને સુંદર હતું.

મોન્ટેસૉરી શાળા--અમે આ સ્કૂલ જોવા ગયા તેમાં સ્ત્રી શિક્ષિકાઓ સારૂં કામ કરે છે. તેનો અહેવાલ નવેમ્બર-ડિસેમ્બરના અંકમાં આવ્યો છે.

તખ્તેશ્વર મહાદેવ--આ મહાદેવ ભાવનગરના ના. તખ્તસિંહજી મહારાજે બંધાવેલા છે. જળાધારી અને નાગ સોનાનો છે, કમાડ ચાંદીના છે અને આખું દેવળ આરસથી બંધાવેલું છે. બીજે દિવસે સવારમાં ગાડીએ બેસી ગાડીમાથી ભીમનાથ મહાદેવ, ધોળકાનું મનાવ તળાવ, વગેરે જોઈ અમદાવાદ સુખરૂપ આવી પહોંચ્યા.

સ્કૉલર પુરૂષોત્તમ મનસુખરામ રાવળ.

સંવાદ

દરવેશ અને લુટારો.

[વાચનમાળાની ચોથી ચોપડીના પાઠ ૧૧માને આધારે યોજેલો.]

પાત્રો.

દરવેશ--એક મુસલમાન ફકીર.
લુટારો અને તેનો સાથી.
બે મુસાફરઃ ૧ બ્રાહ્મણ અને ૨ વણિક.

(પ્રવેશ ૧ લો.)

[મુસાફરીમાં પડેલાં દુઃખોનો ચિતાર આપતા બે મુસાફરો પ્રવેશ કરીને દરવેશની ઝુંપડી તરફ જવા મનસુબો કરે છે.]

બ્રાહ્મણ:--વહાલા મિત્ર, નસીબ અજમાવવાને બહાને આદરેલા પ્રવાસમાં ભાગ્યદેવીએ આપણી કસોટી કરવામાં કંઈ બાકી રાખી નથી. હવે તો જીવ જવા ઉપર વાત આવી. રે દૈવ, આવી દુર્દશા ? આ જંગલ તે કેટલું લાંબું પહોળું હશે, કે આટઆટલા દહાડા સુધી રવડીરખડીને પગની પનોતી ઉતારી, તોએ તેનો તાગ આવતો નથી. એક બાજુ ઉનાળાનો પ્રચંડ સૂર્ય, પ્રખર ગરમી, અને બીજી બાજુએ પાણીનાં વલખાં

બ્રાહ્મણ:—હેં, હેં, પેલી વાત? પેલી વાત તે કઈ? સત્વર તેનેજ વિચાર, અને તેનેજ પુરુષાર્થ કરીએ. બીજી આડી તેડી ચૂલામાં પડી.

વણિક:—બંધુ, તે વાત તો જંગલમાં નિવાસ કરી રહેલા દરવેશની; અને આટલેથી તો તમને પણ સાંભળેલી નિશાનીઓનો સાક્ષાત્કાર થતો હશે.

બ્રાહ્મણ:—બંધુ, બ...સ. મારો શિર વા'રે ધાયો. ચાલો', પે...લાં આશોપાલવાદિ વૃક્ષોની ઘટા તરફ. હે વરુણદેવ, પાણી કે વારિ, જળ કે પય, આદિ અનેક શબ્દો ભણ્યા ત્યારે તેની કિંમતનો ખ્યાલ સરખોએ નહોતો કર્યો. હોય, ખરી કિંમત તો અભાવેજ અંકાય. ચાલો, ભાઈ, ઝટ કરો; દરવેશની ઝુંપડીએ દોડ્યા જઈએ.

[ઉપર મુજબ સંપૂર્ણ ચિતાર આપીને મુસાફરો જંગલમાં નિવાસ કરતા દરવેશની ઝુંપડીએ જવાનો વિચાર જાહેર કરી રંગભૂમિ પરથી અદશ્ય થાય છે.]

(પ્રવેશ ૨ જો.)

[પોતાની સ્થિતિનો આબેહુબ ચિતાર આપવા માટે દરવેશ પોતાના નિત્ય પાઠના શબ્દો ઉચ્ચારે છે.]

દરવેશ:—યા અલ્લાહ, પરવરદિગાર,
મેં કોન હું? ફ...કી...ર.
ઉસકા માયના કયા?
ફે--કાફ--યે--રે.

મુઠ્ઠી-ફાકો ખાવું, કફની પહેરવી, સદાચારી થવું, અને પરોપકાર કરવો; આ નિયમ પાળે ઉસકા નામ ફકીર. [નિત્યપાઠ સંપૂર્ણ કરી દરવેશ ખુદાની બંદગીમાં જોડાય છે. એટલામાં બે મુસાફરો બૂમ પાડતા આવી પહોંચે છે.]

(દરવેશની ઝુંપડી આગળ બ્રાહ્મણ અને વણિક પ્રવેશ કરે છે.)

બ્રાહ્મણ:—એજ પેલા સાધુચરિત દરવેશ, અને એજ એમનો આશ્રમ (પાસે જઈ) સાઈ બાવા, પાણી......પાણી......

દરવેશ:—ભૈયા, મત ગભરાઓ. વો મેરી મટકીમેં ઠંડા પાની હય, મગર તુમ બમન ઓર બનીએ જૈસે આદમી લગતે હય; અગર જો તુમારે લીએ મેરી વો છોંટીસી કુઇકા પાની બડા અચ્છા હય. સબ સરંજામ ઉસકી પાસમેં મવ્‌જુદ હય.

બંને મુસાફર:—સાઈ બાવા, બડા ઉપકાર.

દરવેશ:—અચ્છા, પાની પી કર, ઓર કુછ આરામ કરો.

(બ્રાહ્મણ-વણિક કુવા પર જાય છે.)

દરવેશઃ—હમારે લીએ નમાજકા વખ્ત હુઆ હય.

(આમ બોલી દરવેશ જાય છે, કે તરતજ બંને મુસાફર દેખા દે છે, અને દરવશની સેવા-ભાવનાનાં વખાણ ત્વિષે કંઇક બોલે છેઃ)

બ્રાહ્મણઃ—"सेवाधर्मः परमगहनो योगिनामप्यगम्यः" ॥ સેવાધર્મ એ તેા પરમ ગહન, યેાગીઓને પણ અગમ્ય. જેટલેા ગહન તેટલેાજ અગમ્ય. વાહ! શું સુંદર સૂત્ર! શું સુંદર ભાવ!

અભ્યાસ સમય કરતાં તેનેા સંપૂર્ણ સાક્ષાત્કાર તેા અત્યારેજ પ્રત્યક્ષ અનુભવ્યેા.

વણિકઃ—"किमित्याश्चर्यमिदम् ॥"

બંધુ, એમાં શું આશ્ચર્ય? આ ભૂમિમાં એવા વીરલા છે છે ને છે; માત્ર મળવા દેાહલા, પ...ણ બંધુ, સેવાનાં બણગાં એ તેા સીધું ને સરળ, પરંતુ સાધુજીવનને પરેાપકાર અને સેવાભાવનાથી વિભૂષિત કરવું એ તેા દુર્ઘટ છે. ધન્ય છે જીવનની એ હરઘડીને!

(બંને મુસાફરેા પેાતાનું સંપૂર્ણ કામ પુરૂં કરી બતાવીને કાયમને માટે નિવૃત્ત થતા અદૃશ્ય થાય છે.)

પ્રવેશ ૩ જો.

(પેાતાની આખી જિંદગીમાં કરેલાં કુકર્મોનેા પશ્ચાત્તાપ કરતેા લુટારેા પ્રવેશ કરે છે.)

લુટારેાઃ—(પેાતાના સાથી પ્રત્યે.) (અત્યંત જુસ્સામાં) હેા ચૂકા, ખસ હેા ચૂકા; નામચીન હં હેા ચૂકા. (નરમાશથી) મગર, ખુદા તઆલાકુ કયા જવાબ દુંગા?

સાથીઃ—મેરે માલીક, વેા કયા? કાએકેા લીએ અફસેાસ? ખુદાતા-આલા કયા? એાર જવાબ કયા? કયું? કેાઈ ઐસી બાતસે આપ બડી મુસ્કેલીમેં ફસાયે હેા?

(પેાતાના માલીકને કેાઈ દિવસ નહિ ને આજે આમ ગમગીનીના વિચાર કરતાં જોઈ પેાતે દુઃખ દૂર કરવા માગણી કરે છે.)

લુટારેાઃ—(સાથીની ગેરસમજણ દૂર કરવા લુટારેા પેાતાનાં કુકર્મો સ્પષ્ટપણે જાહેર કરીને ઇશ્વરી માર્ગે જવાની વાત કરે છે.)

નહિ, નહિ, મેરે પ્યારે બંદા, સુનેા. મેરી મિલ્કત, મેરા ખજાના, મેરી સાહેબી વેા સબ હમકુ સતાતી હય. મેરા ખજાના મેરી સચ્ચી મારવાં પડે, એથી બીજું વસમુ દુઃખ શું હેાય? શિવ, શિવ, હવે તેા રક્ષા તારેજ માથે. હું તેા આ બેઠેા. (દુઃખથી કંટાળી નિરાશ થનેા બ્રાહ્મણ મુસાફર જમીન પર બેસી જાય છે.)

વણિક:—(પોતાના મિત્રને હતાશ થએલો જોઈ તેનો હાથ પકડી ઉઠાડે છે.)

વડીલ બંધુ, આમ હિંમત હારવામાં હવે માલ નથી. "હિંમતે મર્દા, તો મદદે ખુદા." આદર્યા અધુરા ન મુકાય; એ તો પાર ઉતાર્યેજ છુટકો. (શાંતિપૂર્વક ઇષ્ટ દેવનું આરાધન કરતાં) અરે, પણ આમ ઉદ્યમવાદમાંજ આપણે ભાન ભૂલ્યા હો; સાથે સાથે વિસ્મૃત પણ બન્યા. પ્રભુ કૃપાએ હમણાંજ મને પે...લી વાત યાદ આવી ગઈ. હવે ફીકર નથી. શિવને છવતી પડી છે, વિશ્વંભર સર્વત્ર છે, અને દુઃખીની વારે જરૂર ધાય છે એ સત્ય મિથ્યા નથી તે નથીજ. (છેલ્લા શબ્દો ઉચ્ચારતાં જમીન પર પગ પછાડે છે).

કમાઇ નહિ હય, મગર લુટફાટકી મિલ્કત હય. મારા ૪૦૦ હજુરીઆ, સેંકડો ગુલામો, ધનના ખજાના, એ બધામાં ભલે મેં આજ સુધી સુખ માન્યું હોય, પણ હવે તે મને ભારરૂપ લાગે છે. મને તેથી જરાએ સુખચેન પડતું નથી; મને નિરાંતે ઊંઘ પણ આવતી નથી. ઉલટું એ બધું જોઈને તો મારાં કરેલાં કુકર્મોનું પાપ મારી સામે ખડું થાય છે. નથી તે જોવાનું આંખમાં તેજ, કે નથી દુઃખ સહન કરવાની શરીરમાં તાકાત. હવે તો એકજ રસ્તો, અને તે પ્રભુભક્તિ. પણ જ્ઞાન કંઈ રસ્તામાં નથી પડયું. ઉપાય, ઉપાય, ઉપાય. સાચો સદ્‌ગુરુ મળે તોજ અંધારૂં ટળે. ચાલ, જીવ, પે...લા દરવેશ પાસે.

(પોતાનાં પાપોનો પશ્ચાત્તાપ કરતો લુટારો દરવેશની પાસે જવાનો ઠરાવ કરી અદૃશ્ય થાય છે.)

(પ્રવેશ ૪ થો.)

[દરવેશે પોતે કેવાં કેવા કામો કર્યા છે, અને કેવા કેવા અનુભવ મેળવ્યા છે, તે વિષે પોતાના વિચાર પ્રકટ કરતા, લુટારાનું જીવન સુધરવાની આગાહી કરી છે, એ દેખાવ રજુ થાય છે.]

દરવેશ:—આ જીવે ઘણા ઘણા મુસાફરો જોયા, ઘણા ઘણા દરદી રીઝવ્યા, ઘણા ઘણા બુઢ્ઢા સમજાવ્યા, પણ નામચીન લુટારો તો લુટારોજ રહ્યો. પરવરદિગાર, હવે તો એને સુધરવાની ઘડી નજદીક આવતી જણાય છે.

લુટારો:—[અગાઉ કરેલા ઠરાવ પ્રમાણે લુટારો આવી પહોંચીને.] સાંઈ બાવા, સલામ અલયકુમ.

દરવેશ:—અચ્ચા, વ અલયકુમ સલા......મ.

લુટારો:—સાંઈ બાવા, મારો ખજાનો, મારા હજુરીઆ, મારા ગુલામો, જે મારૂં મારૂં કરૂં છું, તે મારૂં નથી. મને તેથી કંઈ સુખ નથી.

પ...ણુ, સુખનો રસ્તો સહેલો નથી. કૃપા કરી અંધારૂં દૂર કરો, ને સુખને રસ્તે ચઢાવો.

દરવેશઃ—બચ્ચા, તારી વાત સાંભળી હું ખૂશ થયો છું. તારી બુદ્ધિ હવે સુધરી, પણ રસ્તાની વાતો કરવાથી તને ખરી સમજણ નહિ મળે; માટે ચાલ મારી સાથે. એકજ અખતરો બધુંજ અંધારૂં દૂર કરશે, ને ખરૂં જ્ઞાન આપોઆપ પ્રકટશે.

લુટારોઃ—જી. [આગળ દરવેશ અને પાછળ લુટારો ચાલે છે, અને એક ટેકરી આગળ આવી પહોંચે છે.]

દરવેશઃ—[ટેકરી સામે આંગળી કરીને] [લુટારા પ્રત્યે.] બચ્ચા, આ ટેકરી છે. તે પર આ ત્રણે પથરા ઉપાડીને મારી પાછળ પાછળ આવ. અંધારૂં ઉપર ચઢતા ચઢતા ઓછું થતું જશે, અને આખરે ટોચ પર પહોંચતાં તો સમૂળગું જતું રહેશે. જ્ઞાનદીપ તો શિખરેજ ઝગઝગે છે.

લુટારોઃ—[ત્રણે પત્થરો મહા મુસીબતે ઉંચકવા છતાં ડગલું દેવાતું નથી તેથી.]

સાંઈબાવા, ત્રણે પત્થરો મહા મુસીબતે ઉંચક્યા તો ખરા, પણ ડગલું દેવાતું નથી.

દરવેશઃ—એક પત્થર પડતો મૂક.

લુટારોઃ—[એક પત્થર ફેંકી દે છે.] [મોટેથી] સાંઈબાવા, હજુએ પગ ઉપડતા નથી.

દરવેશઃ—એમ છે તો બીજો પત્થર ફેંકી દે.

લુટારોઃ—[મહા મુસીબતે ચડે છે.] અરેરે, થાકી ગયો, હાંફી ગયો. સાંઈબાવા, નથી ચલાતું.

દરવેશઃ—બચ્ચા, બસ કર, ઉભો રહે, ત્રીજોએ નાખી દે. બ...સ. હવે તો ખૂમો પાડવાની રહી નથી ને? ખુશીની સાથે વિના વિલંબે મારી પાછળ દોડયા દોડયા અવાશે ને?

લુટારોઃ—હા...શ. હાથમાનો ભાર ગયો. ખાલી હાથે તો દડી દોટે ચડાશે.

દરવેશઃ—બસ, થઈ રહ્યું. અંધારૂં આપોઆપ ગયું. સુરજ ઊગે ત્યાં અંધારાના શા ભાર? જ્ઞાનદીપક પ્રકટે તો અજ્ઞાનનું શું ગજું?

બચ્ચા, સમજ. જેવો ત્રણ પત્થરનો બોજો, તેવો તારે માથે પણ ત્રણ જાતનો બોજો.

તાબાના લુટારા તે પહેલો પત્થર, ગુલામો એ બીજો પત્થર, અને પત્થર તે લુટફાટનું ધન. પત્થર ફેંક્યા તોજ ટેકરી ચડાઈ. આમ

છે તો તારા ત્રણે બોજો દૂર કર. લુટારાને છોડી મૂક. ને સારે ધંધે લાગવાં સમજાવ, ગુલામોને છોડી દઈ મનુષ્ય તરીકેની સ્વતંત્રતા ભોગવવા દે; અને પરાયું ધન જેનું તેને પહોંચાડ. ત્રણ પાપમાંથી છુટી જા, ને ત્રણ જાતના આશીર્વાદ લે. બસ, થઈ રહ્યું. સાદું ને સરળ જીવન, પરોપકારવૃત્તિ, ને સદાચાર, જેની પાસે આવા આવા સદ્ગુણો છે, તેને માટે ઈશ્વરનો દરબાર ખુલ્લો છે; અલ્લાહની મહેરબાની ત્યારેજ છે.

લુટારોઃ--[જ્ઞાન પ્રાપ્ત થતાં શાંતિ વળે છે; સહર્ષ સંતોષ પ્રકટ કરે છે.]

હા......શ. આજ મને નિરાંત વળી. સાંઈબાવા, ખરા ગુરુ મેં આજેજ જોયા. હમણાં ને હમણાં જાઉં, લુટારા છોડું, ગુલામો છોડું, પરધન પહોંચાડું. એટલું કરીને નિરાં...તે ઊંઘું. પછી સાચે માર્ગે રહું ને સુખી થાઉં.

દરવેશઃ--અચ્છા, જો એમજ છે, તો ખુદા તેરા ભલા કરેગા. પરવરદિગાર, ઇનસાનકો અપની કસુર બતાકર, સચ્ચી રાહ દીખાયા જાય, એજ મય દર હંમેશાં મંગતા હું, આમીન.

[લુટારાનાં પાપનાં બંધન દૂર થતાં દરવેશ સહર્ષ આશીર્વાદ આપે છે, ખુદા પાસે એવાં ને એવાં સત્કર્મો કરવાની માગણી કરે છે, અને પ્રયોગ પૂર્ણ થાય છે.]

તારીખ ૩૦ જાન્યુઆરિ, ૧૯૨૭
અમદાવાદ.

પ્રયોજક.
દલસુખરામ ચુનીલાલ ત્રિવેદી,
વર્ગશિક્ષક, ધોરણ ૪ થું.
પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ.
પી. આર. ટ્રેનિંગ કૉલેજ,
અમદાવાદ.

(તા૦-કo:--ઉપલો નાટ્યપ્રયોગ સંબંધપૂર્વક મૂળ વસ્તુનો વિચાર કરીને યોજી કાઢવામાં આવ્યો હતો, અને ઉપજાવેલાં પાત્રો તરીકે ધોરણ ચોથાના વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લઈ તા. ૨૫-૧-૨૭ ને રોજ કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ ભજવી બતાવ્યો હતો. વાચનમાળાના આવા પાઠોમાંથી સંવાદ યોજવામાં શી શી વાતો ધ્યાનમાં રાખવી, અને એવા સંવાદ ભજવવાથી બાળકોને શા શા લાભ છે, તેનું કેટલુંક દિગ્દર્શન ટુંકમાં કરાવવામાં આવ્યું હતું. પ્રસંગે આ વિષય ઉપર માર્ગદર્શક થઈ પડે એવું લખવા વિચાર છે.)

'પ્રયોજક'

સરકારી જાહેરખબરો

(૧)

કન્યાઓ માટેની (ગુજરાતી) વ. ફા. પરીક્ષા

ઉત્તર ભાગ અને મુંબઈ ભાગ

આથી જણાવવામાં આવે છે કે કન્યાઓ માટેની વ. ફા. પરીક્ષા સને ૧૯૨૭ ના એપ્રિલ તા. ૧૯ મીને મંગળવારે અને તે પછીના દિવસોએ ઉત્તર ભાગમાં તેમજ મુંબઈ ભાગમાં નીચે જણાવેલાં સ્થળો લેવામાં આવશેઃ—

સ્થળનું નામ	જિલ્લાનું નામ
અમદાવાદ	અમદાવાદ
ધંધુકા	,,
નડિઆદ	ખેડા
આણંદ	,,
બોરસદ	,,
ખેડા	,,
ગોધરા	પંચમહાલ
ભરૂચ	ભરૂચ
સુરત	સુરત
પારડી	,,

મુંબઈ ભાગ (માત્ર ગુજરાતી ભાષામાં)—પરીક્ષાનું સ્થળઃ- વનિતા વિશ્રામ ટ્રેનિંગ કૉલેજ ફૉર વીમેન, મુંબઈ.

ટીપઃ—થાણા તેમજ મુંબઈની આસપાસનાં પરાંનાં (સબર્બન જિલ્લાની કન્યાઓએ પરીક્ષા માટે મુંબઈ સેન્ટરમાં પૂર્વોક્ત સ્થળમાં બેસવું

૨. સને ૧૯૨૫ ના ઑગસ્ટની તા. ૧૮ મીનો કેળવણીખાતાના સરકારી નોટિફિકેશન (યાદી) નં. ૨૬૩૬, જે તા. ૧ લી ઑક્ટોબર, સને ૧૯૨૫ ના મુંબઈ ગવર્મેન્ટ ગેઝેટ ભાગ ૧ નાં ૨૫૪૪-૨૫૪૮ મા પાના ઉપર છપાએલી છે. તે પ્રમાણે પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

૩. દરેક સ્થળે તે સ્થળની કમિટિ પરીક્ષા લેશે. પરીક્ષક કમિટિના પ્રેસિડેન્ટ તરીકે સ્થાનિક ડેપ્યુટી ઈન્સ્પેક્ટર કામ કરશે.

૪. ઉમેદવારે જે સ્થળે પરીક્ષામાં બેસવું હોય તે સ્થળની પરીક્ષા

કમિટિના પ્રેસિડેન્ટને છાપેલા ફૉર્મમાં અરજી મોકલવી. અરજી પ્રેસિડેન્ટને મોડામાં મોડી તા. ૧૯ મી માર્ચ સને ૧૯૨૭ સુધીમાં અથવા તે પહેલાં મળી જવી જોઈએ. એ તારીખ પછી મળેલી અરજી સ્વીકારાશે નહિ. પરીક્ષામાં બેસવા માટેની અરજીનું ફૉર્મ જિલ્લાની પરીક્ષક કમિટિના પ્રેસિડેન્ટને અરજી કરેથી ફી લીધા વિના મળી શકશે.

૫. પરીક્ષામાં બેસવાની ફી લેવામાં આવશે નહિ.

૬. પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ ગયા વર્ષ પ્રમાણે રાખવામાં આવ્યો છે.

૭. ઉર્દુમાં વ. ફા. પરીક્ષા પણ તેજ વખતે ગુજરાતી પરીક્ષાનાં સ્થળોએ ઉર્દુ ઉમેદવારો માટે લેવામાં આવશે.

ઉ. ભા. એજ્યુ ઇન્સ્પેક્ટરની ઑફિસ,
અમદાવાદ;
તા. ૨૭મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭

(અંગ્રેજીમાં સહી) **કે. એસ. વકીલ.**
એ. ઇ. ઉત્તર ભાગ.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૩૧ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ૧૨૩૭૮માં કરેલી સૂચનાનુસાર) અને (મુંબઈ ભા. ના મે. એ. ઈ. ના તા. ૧૦ મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ઇએકસ ૧૦૧૦૫માં કરેલી સૂચનાનુસાર.)

(૨)

કન્યાઓ માટેની વ. ફા. પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ

ઇલાકામાં તારીખ ૧૯ મી એપ્રિલ સને ૧૯૨૭ ને રોજ લેવામાં આવનાર પરીક્ષા સંબંધી અભ્યાસક્રમમાં એક સુધારોઃ—

કેળવણી ખાતા તરફથી પ્રગટ થએલી તા. ૧૮-૮-૨૫ની નં. ૨૬૩૬ વાળી સરકારી યાદીની રૂએ કન્યાઓ માટેની વ. ફા. પરીક્ષા માટે નક્કી કરવામાં આવેલા નિયમો સંબંધી પરિશિષ્ટ બના મથાળા નીચે કન્યાઓ માટેની વ. ફા. પરીક્ષાનો જે અભ્યાસક્રમ નક્કી કરવામાં આવ્યો છે અને જે સને ૧૯૨૫ ના સપ્ટેમ્બર માસના ગુજરાત શાળાપત્રના (પુ. ૬૪ અંક ૯ માં) પૃષ્ઠ ૨૭૯થી ૨૮૩ માં પ્રકટ કરવામાં આવ્યો છે, તેમાં ૧૯૨૭ ની સાલમાં લેવાતી પરીક્ષા માટે ઇતિહાસને પાંચમો વિષય ગણી ફરજિઆત વિષય તરીકે નક્કી કરવામાં આવ્યો છે એવી નોંધ સદર્હુ પૃષ્ઠ ૨૮૩ ઉપર કરવામાં આવી છે તેમાં નીચે પ્રમાણે સુધારો કરી વાંચવુંઃ—

"સને ૧૯૨૫, ૧૯૨૬ અને ૧૯૨૭ માં લેવામાં આવતી પરીક્ષામાં ઇતિહાસ ઐચ્છિક વિષય તરીકે રહેશે અને ઉમેદવારોએ આઠમા વિષયમાં ઇતિહાસ, કુદરતનો અભ્યાસ, ચિત્રકામ અને સંગીત એ ચારમાંથી ગમે તે એક વિષય તેઓ ઐચ્છિક વિષય તરીકે લઈ સદ્‌હુ પરીક્ષા આપી શકશે, અને તેમાંના ગમે તે વધારેમાં વધારે બે વિષયો પણ તેઓ ઇચ્છાનુસાર લઈ શકશે, અને સને ૧૯૨૮ની સાલમાં લેવામાં આવનાર પરીક્ષા વખતે અને તે પછીનાં વર્ષોમા ઇતિહાસનો વિષય પાંચમા વિષય તરીકે ફરજિઆત વિષય ગણાશે અને આઠમો વિષય જેમાં કુદરતનો અભ્યાસ, ચિત્રકામ અને સંગીત એ ત્રણનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે તેમાંથી ગમે તે એક વિષય તેમણે ઐચ્છિક વિષય લેવોજ પડશે અને બે વિષયો પણ તેઓ ઇચ્છાનુસાર લઈ શકશે.

સદ્‌હુ ફેરફાર સિંધ પ્રાંત માટે કરવામાં આવ્યો નથી. તે પ્રાંતમાં સને ૧૯૨૭ માં લેવામાં આવનાર પરીક્ષા માટે ઇતિહાસનો વિષય પૂર્વે કહેવામા આવ્યું હતું તે પ્રમાણે એક ફરજિઆત વિષયજ એટલે પાંચમો વિષય ગણવામાં આવશે."

(અંગ્રેજીમાં સહી) એ. એમ. દિવાનજી.
એજ્યુ. ઇન્સ. વતી.

(મે. ડિરેક્ટર સાહેબના તા. ૧૦ મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. એસ-૬૨ (જી)-૩૭-ડી ના પેરેગ્રાફ ૧, ૨, અને ૩ માં કરેલી સૂચનાનુસાર અને ઉ. ભા. ના એજ્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબના તા. ૧૫મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ૧૩૨૩૩ માં કરેલી સૂચનાનુસાર.)

(૩)

લેખનકળા કૉપિબુકની કિંમતમાં કરવામાં આવેલો ઘટાડો

મેસર્સ ડાહ્યાભાઈ જગજીવનદાસ એન્ડ સન્સ, કાલબાદેવી રોડ, મુંબઈ વાળા બુકસેલરની લેખનકળા કૉપિબુક નં. ૧-૬ નવી આવૃત્તિની કિંમત રૂા. ૦-૨-૬ ને બદલે રૂા. ૦-૨-૦ આના દરેકની રાખવાની મંજુરી આપવામાં આવી છે.

(અંગ્રેજીમાં સહી) એ. એમ. દિવાનજી.
એજ્યુ. ઇન્સ. વતી.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબના તા. ૩૧મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ૧૨૩૧૫ માં કરેલી સૂચનાનુસાર)

(૪)

મુંબઈ ઇલાકાની ઉર્દુ શાળાઓના ઉપયોગમાં લેવા માટેની મંજુરી આપવામાં આવેલી છે તેવાં પુસ્તકોની યાદી.

અનુક્રમ નંબર	પુસ્તકનું નામ	ગ્રન્થકર્તાનું નામ	પ્રેસનું નામ	કિંમત	મંજુરીની વિગત	રિમાર્ક
૧	નકશા-આય-મકમતે-મકદ્દસ-વા આલમે ઇસલામ	અબ્દુર રહેમાન ઇબ્રાહીમ પીટવાળા		૨--૮-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી માટે	
૨	ઝધરફીયાએ જિલ્લાએ પુના	અબ્દુર રહીમન એહમદ સાહેબ		૦--૮-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	
૩	ઝધરફીયાએ કમિશ્નરેસિંધ	નસીર એહમદ	મફીદુલ પ્રેસ લાહોર	૦-૧૨-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	
૪	મહારાજા રણજીતસિંગ	ખા. બા. સૈયદ મકબૂલ શાહ બી. એ. બી. ટી.	મેકમીલન એન્ડ કું. મુંબઈ	૦--૮-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	
૫	સિલાએ મતલાએ કુદ્રત	ખાન મહમદ હુસેન ખાન સાહેબ	મેકમીલન એન્ડ કું લિ. ,,	૦--૪-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	
૬	આલકોહોલ ઔર ઝિંદગી	હંટર	મેકમીલન એન્ડ કું. લિ. ,,	૦-૧૨-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	
૭	યુસુલ-એ-તાલીમ	વ્યાટ	આર. એસ. એમ. ગુલાબ સિંગ એન્ડ સન્સ એજ્યુ પબ્લિસર્શ	૨--૦-૦	પહેલા ગ્રેડની ઉર્દુ સ્કૂલોઅને ઉર્દુ ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓની લાયબ્રેરીઓ માટે	

નં. આર/૯૨૬૫
મુંબઈ, તા. ૧૯-૧-૨૭

(અંગ્રેજીમા સહી) જે. એસ. કાદરી
એ. ઈ. બી. ટી. અને પ્રેસિડેન્ટ ઉર્દુ સ્કૂલ બોર્ડ કમિટિ મુંબઈ

(૫)

મધ્યમ વર્ગના અને પછાત વર્ગના હિંદુઓ તેમજ મુસલમાનો માટેની હાઇસ્કૂલોમાં આપવામાં આવતી ખાસ સ્કૉલરશિપો.

સદર્હુ ખાસ સ્કૉલરશિપો સંબંધી જે જાહેરખબર તારીખ ૧૩ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ ના મુંબઈના સરકારી ગેઝેટ ભાગ ૨ માં પૃષ્ઠ ૬૬ અને ૬૭ મે પ્રગટ કરવામાં આવી છે તે સંબંધી જે જાહેરખબર આ ઑફિસની તા. ૧૦ મી જાન્યુઆરિ ૧૯૨૭ના પત્રદ્વારા આપવામા આવી છે તે મે. ડીરેક્ટર ઑવ્ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શનના હુકમની રૂએ આથી રદ કરવામાં આવેછે."

ઉ. ભા ના મે. એજ્યુ ઇન્સ. સાહેબની ઑફિસ, અમદાવાદ તા. ૭–૨–૨૭ } (અંગ્રેજીમા સહી) કે. એસ. વકીલ. એજ્યુ ઇન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૭ મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ ના પત્ર નં. ૧૨૭૧૧ ની સૂચનાનુસાર.)

---

* સરકારી ઠરાવ જે શાળાપત્રના મે–જુન ૧૯૨૬ ના પૃષ્ઠ ૧૭૭ મે જાહેરખબર નં ૪ તરીકે તેમજ સરકારી જાહેરખબર નં. ૫ અને ૬ જે જાન્યુઆરિ–ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ના પૃષ્ઠ ૬૮થી ૭૨ મે છાપવામાં આવ્યો છે તે રદ કરવામા આવ્યો છે. આ રદ કરનારો હુકમ હાઈસ્કૂલ માટેની સ્પેશિઅલ સ્કૉલરશિપ સંબંધી કાઢવામા આવ્યો છે. તે મનાઈ હુકમ ઓપન હાઈસ્કૂલ અને મિડલસ્કૂલ સ્કૉલરશિપોને તેમજ સ્પેશિઅલ મિડલસ્કૂલ સ્કૉલરશિપો જે ઇ. સ. ૧૯૨૭–૨૮ થી ત્રણ વર્ષને માટે આપવામા આવી છે તેને લાગુ પડતો નથી.

ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬] એપ્રિલ, સને ૧૯૨૭. [અંક ૪

પૅસ્ટેલૉઝી

(૧)

સ્વિટ્ઝરલૅન્ડના ઍરગોવીઆ ગામમા નીચે પ્રમાણે તેની કબર ઉપર શિલાલેખ છે. "અહિં હેન્રિ પૅસ્ટેલૉઝી અમર શય્યામા સુતો છે; તેનો જન્મ ×ઝુરિચમા ૧૭૪૬ ના જાન્યુઆરિની ૧૨મી તારીખે થયો હતો. તેની મરણ તિથિ ૧૮૨૭ના ફેબ્રુઆરિની ૧૭મી તારીખે હતી. ×નોહોફના ગરીબનો ત્રાતા, *લીઆનાર્ડ અને ગરટ્રુડમા પ્રજાનો ઉપદેશક, ×સ્ટાન્ઝના અનાથનો પિતા, ×બર્ગડૉર્ફમાં આમ વર્ગની નવીન શાળાનો સંસ્થાપક અને ×યવર્ડનમા મનુષ્ય જાતિનો કેળવણીકાર પૅસ્ટેલૉઝી હતો. તે આદર્શ મનુષ્ય, ખ્રિસ્તી અને નાગરિક હતો. અન્યજન માટે સર્વસ્વ અને પોતાને માટે કંઈ નહિં એ તેનું જીવનસૂત્ર હતું. તેનો આત્મા શાંતિમા રહે "

વીસમી સદીમાં જ્ઞાનના ક્ષેત્રમા વિપુલ ફેરફાર થયો છે એટલુંજ નહિ, પણ જનસમૂહમા તેનો ફેલાવો થયો છે તે તેનું ખાસ લક્ષણ છે. કુદરતના અનેક બળ ઉપર મનુષ્યે વિજય મેળવ્યો છે અને સુધારાને માટે તેનો ઉપયોગ કરવામા આવ્યો છે. માનવ કલ્યાણની ભાવના હાલમા જાગ્રત થઈ છે બુદ્ધિવાદનો પ્રભાવ જનમંડળની દરેક સંસ્થામા માલમ પડે છે.

---

* મજુર વર્ગની દરિદ્રતાનાં કારણ અને તેમના ઉદ્ધારનો અહેવાલ તે આ પુસ્તકમા છે. ગરટ્રુડ તેના બાળકને કેવી રીતે કેળવે છે તે તેમા બતાવ્યુ છે.

× સ્વિટ્ઝરલન્ડના ગામ છે

અને પ્રેમની જ્યોત જીવનના ભિન્ન ભિન્ન પ્રસંગમાં વધારે સતેજ થતી માલમ પડે છે, તેવા જમાનામાં જગતના એક મહાન્ કેળવણીકારે ગરીબ અને આમ વર્ગની કેળવણી માટે જે આત્મભોગ તથા મનુષ્યજાતિના ઉદ્ધાર માટે અપૂર્વ ઉત્સાહ, અને અતુલ પ્રેમ બતાવ્યો છે તેની શતાબ્દ જયંતિ નિમિત્તે તેના જીવનપ્રસંગ તથા વિચારનું દિગ્દર્શન કરવું જરૂરનું છે.

તેની લાગણી ઘણી તીવ્ર હતી. એક વખતે જ્યારે તેની પાસે કંઈ પૈસો હતો નહિ અને ખાવાપીવાના તેને સાંસા પડતા હતા, ત્યારે તેણે એક ભાઈબંધને ત્યાંથી થોડાક રૂપીઆ ઉછીના આણ્યા. રસ્તામાં એક ખેડુતની ગાય ખોવાઈ જવાથી તે વિલાપ કરતો હતો. તેની દયા આવવાથી તેણે તેને બધા રૂપીઆ આપી દીધા.

સ્વિટ્ઝરલન્ડના ખેડુત વર્ગની દુર્દશા જોઈને તેનું હૃદય પીગળી ગયું અને તેમના ઉદ્ધારને માટે તેને માલમ પડયું કે તેમની બાહ્ય સ્થિતિ સુધારવા કરતાં જો તેમની જન્મસિદ્ધશક્તિનો વિકાસ કરવામાં આવે તો તેમના જીવનનો હેતુ ફળીભૂત થાય અને મનુષ્ય તરીકેના દરજ્જાનું તેમને ભાન થાય. મનુષ્યજાતિ ઉપરના આવા પ્રેમને લીધે પૅસ્ટેલૉઝીએ કેળવણી સંબંધી આ પ્રમાણે વિચાર કર્યો હતો.

જ્યારે પૅસ્ટેલૉઝીને શિક્ષણને અંગે થએલા દેવાને લીધે નોહફની નિશાળ બંધ કરવી પડી, ત્યારે તેના જીવનનો તે પ્રસંગ ઘણોજ દુઃખમય હતો. તેના જીવનનો ઉત્તમ સમય તેણે અઢાર વરસ સુધી ગરીબાઈ, શંકા અને નિરાશામાં ગાળ્યો. ઘણી વખત તેને પૈસાના, ખાવાના અને બળતણના પણ સાંસા પડતા હતા. જે વ્યક્તિનો આત્મા લોકકલ્યાણને માટે તલસતો હતો, તેને દિવસોના દિવસ અને વર્ષોનાં વર્ષો સુધી ભારે સંકટમાં કાળક્ષેપ કરવો પડયો હતો. આવી વસ્તુસ્થિતિ છતાં મનુષ્યજાતિ ઉપરનો તેનો જે પ્રેમ હતો તે જરા પણ કમી થયો નહતો, અને તેની આસપાસ જે દરિદ્રતા અને દુઃખ હતાં તે દૂર કરવાનો તેનો નિશ્ચય જરા પણ ડગ્યો નહતો. બલ્કે તેના દુઃખને લીધે તે ગરીબોનાં દુઃખ સારી રીતે સમજી શકતો હતો. જે દુઃખી લોકને હું ચાહું છું તે લોકના હિત સિવાય મારા જીવનનો બીજો હેતુ નથી એમ તે કહેતો.

આમ વર્ગની ગરીબાઈ તથા દરિદ્રતા દૂર કરવાને પૅસ્ટેલૉઝીએ હવે (૧૭૯૮ પછી) પ્રયત્ન કરવા માંડયો. જ્યાં સુધી તેમનું માનસિક અને નૈતિક દારિદ્રય રહેશે ત્યાં સુધી તેઓ ગરીબ રહેશે એવો તેનો સિદ્ધાંત હતો. તે કહેતો કે મારી અતિશય ગરીબાઈ મટાડવાને માટે મેં ૩૦ વર્ષ

સુધી નિરાશા ભરેલા પ્રયત્ન કર્યા છે. જીવનની ખાસ જરૂરીઆતનો ભોગ મારે ૩૦ વર્ષ સુધી આપવો પડયો છે અને ઘણી વખત યોગ્ય કપડાંને અભાવે હું ઘણા માણસના સહવાસમા પણ આવતો નહિં; વારંવાર ભૂખે પેટ સુવાનો પ્રસંગ મને પ્રાપ્ત થતો હતો અને જ્યારે ગરીબમાં ગરીબ માણસને પણ પેટ પુરતું ખાવાનું મળતું, ત્યારે હું રસ્તા ઉપર પડેલા રોટલાના કટકા ખાઈને સંતોષ પામતો. આ જે દુઃખ મારા ઉપર પડયું છે અને જે હજુ પણ હું સહન કરૂં છું તે ગરીબ માણસને મદદ કરવાની મારી જે યોજના છે તેને લીધેજ છે

મારા જીવનની અભિલાષા ફળીભૂત કરવાને, હવા કે અગ્નિમા જવાને તેમજ આલ્પસના ઉંચામાં ઉંચા શિખર ઉપર ચઢવાને માટે પણ મારો ઉત્સાહ પૂરતો હતો.

જેવી રીતે વસંતઋતુમાં સૂર્ય વનસ્પતિને પ્રફુલ્લિત કરે છે તેવી રીતે મારૂં પ્રેમાળ હૃદય બાળકની સ્થિતિ સુધારી શકશે તેની મને ખાતરી છે. સવારથી સાંજ સુધી મારા વિદ્યાર્થીઓએ પળે પળે મારા ચહેરા તરફ તથા મારા હોઠ તેમજ ભ્રમર ઉપર થતા ફેરફાર નિહાળવા જોઈએ કે મારો તેમના ઉપર કેટલો પ્રેમ છે, અને તેમનું સુખ તે મારૂં સુખ છે, તથા તેમનો આનંદ તે મારો આનંદ છે એમ તેમને સ્પષ્ટ જણાઈ આવે.

(૨)

શાળારૂપી ગાડીને વધારે સારા બળદ જોડવાની જરૂર નથી પણ તેને ફેરવીને નવા રસ્તા ઉપર ચલાવવાની જરૂર છે, એટલે પૅસ્ટેલૉઝીએ કેળવણીમા જે મહાન ફેરફાર કર્યો તે તેના હેતુ પરત્વે હતો. કેળવણીનો હેતુ બાળકને જ્ઞાન આપવાનો નથી પણ તેનો વિકાસ કરવાનો છે. આ વિચારને અનુસરી કેળવણીકાર હવે નાના બાળકની કેળવણી ઉપર ખાસ ધ્યાન આપે છે, કારણ કે બાળક એ અવિકસિત પ્રાણી છે અને કેળવણીને લીધે તેનો વિકાસ થાય છે. આવી રીતે પૅસ્ટેલૉઝીએ શિક્ષકના કર્તવ્યમાં મોટો ફેરફાર કર્યો, અને બાળકના સ્વભાવ અને તેના ભાવિ સંબંધી વિચાર કરવાની તેમને જરૂર પડી.

શિક્ષણનો આધાર પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન ઉપર છે.
પ્રત્યક્ષજ્ઞાનની સાથે ભાષાનો સંબંધ જોડવો જોઈએ.
બાળકનું વ્યક્તિત્વ એ પવિત્ર વસ્તુ છે.
બાળકના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરવી અથવા તેને ભણાવવું એ શિક્ષણને

હેતુ નથી પણ તેની બુદ્ધિનો વિકાસ કરી તેની શક્તિ વધારવી તે મુખ્ય બાબત છે.

જ્ઞાનની સાથે શક્તિ કે કાર્યદક્ષતા હોવી જોઈએ.

શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે પ્રેમ હોવો જોઈએ.

કેળવણીના ઉત્તમ હેતુને અનુસરી શિક્ષણની યોજના હોવી જોઈએ. વાચતાં શિખતા પહેલા બાળકને બોલતા આવડવું જોઈએ. પૂઠાં ઉપર ચોટાડેલા છુટા અક્ષરોનો ઉપયોગ વાચન માટે થવો જોઈએ. લખતાં પહેલાં બાળકને આકાર કાઢતા શિખવવું જોઈએ. લખવાનો પ્રથમ પ્રયાસ સ્લેટ ઉપર થવો જોઈએ.

માનવ સ્વભાવને અનુસરી કેળવણીના સિદ્ધાંત હોવા જોઈએ. મનુષ્યની શારીરિક, માનસિક અને નૈતિક શક્તિઓ હોય છે, તે તેમના વિકાસ માટે પ્રયત્ન કરે છે.

કેળવણીકારની ફરજ બે પ્રકારની છે. એક તો તેણે બાળકના વિકાસમા જે અડચણ આવતી હોય તે દૂર કરવી જોઈએ અને બીજી બાબત એ છે કે તેણે તેની શક્તિનો ઉપયોગ કરી તેને ઉત્તેજિત કરવી જોઈએ.

ઇન્દ્રિયજ્ઞાનથી બાળકનો આત્મવિકાસ શરૂ થાય છે. ઇન્દ્રિયજ્ઞાન વડે વસ્તુનું દર્શન થાય છે અને તે ઉપરથી જ્ઞાનના આધારરૂપ વિચારનો સંગ્રહ થાય છે.

બુદ્ધિના વિકાસનું આવશ્યક અંગ સ્વતઃ કે આંતર ક્રિયા છે. તે વડે તેને સત્તા અને સ્વતંત્રતા પ્રાપ્ત થાય છે, ફક્ત જ્ઞાનના કરતાં તેના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થિનામાં વહેવાર કુશળતા આવે છે.

જ્ઞાન અને તેના અનુભવનો અનિવાર્ય સંબંધ હોવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીની શક્તિનો વિકાસ એ કેળવણીનો ખાસ હેતુ છે. બાળકના પોતાના પ્રત્યક્ષજ્ઞાન એટલે અંગત અનુભવ ઉપર સર્વ શિક્ષણનો આધાર છે. આ બાબત સર્વ જ્ઞાનનું મૂળતત્ત્વ છે. એથી ઉલટી પદ્ધતિને લીધે શુષ્ક શબ્દજ્ઞાન મળે છે.

પ્રથમ વસ્તુ અને પછી તેનું ચિહ્ન, પ્રથમ પદાર્થ અને પછી શબ્દ એવો જ્ઞાનનો ક્રમ હોવો જોઈએ.

શિક્ષક અને શિષ્યનો સંબંધ તેમજ શાળાની વ્યવસ્થા પ્રેમથી નિયમિત થવાં જોઈએ.

વિદ્યાર્થીએ અનુભવથી જે જ્ઞાન મેળવ્યું હોય છે તે તેનું પોતાનું

જ્ઞાન હોય છે અને તેનું વર્ણન પોતાના શબ્દમાં તે સ્પષ્ટ કરી શકે છે. વર્ણનની આવી શક્તિ ઉપરથી તેનું જ્ઞાન કેટલું સચોટ છે તે જણાઈ આવે છે.

જાણીતી વસ્તુ ઉપરથી અજાણી વસ્તુ ઉપર, પાસેની બાબત ઉપરથી આઘેની બાબત ઉપર, વિશેષ ઉપરથી સામાન્ય ઉપર અને મૂર્તજ્ઞાન ઉપરથી અમૂર્ત ઉપર જવું–એ ક્રમથી વિદ્યાર્થીના જ્ઞાનનો વિકાસ થાય છે.

બાળકની ધર્મ અને નીતિની ભાવનાનો આધાર તેની માતાના સંબંધ ઉપર રાખે છે.

બાળકના પોતાના અનુભવ ઉપર શિક્ષણના આધાર છે.

વિદ્યાર્થીને જે અનુભવ થાય છે તથા તે જેનું અવલોકન કરે છે, તેનો સંબંધ ભાષા સાથે જોડવો જોઈએ.

જ્ઞાન મેળવવાનો વખત વિવેચન કે ટીકા માટે નથી.

વિકાસક્રમ પ્રમાણે શિક્ષણની યોજના થવી જોઈએ; પણ સંભાષણ કે કહી જવાની પદ્ધતિનો ત્યાગ કરવો જોઈએ.

મનુષ્યની સર્વ શક્તિનો કુદરતી તથા સમપ્રમાણ વિકાસ થવો જોઈએ એ પૅસ્ટૅલૉઝીનો કેળવણી સંબંધી ખાસ વિચાર છે. વહેતા પાણીના પ્રવાહ પાસે ઉગેલું ઝાડ એ સારી કેળવણીનું ચિહ્ન છે. નાના બીજમાં સમગ્ર વૃક્ષનું કદ તથા પ્રમાણ હોય છે, પણ તેને જમીનમાં વાવવાથી તે જ્યારે ઊગે છે અને ફાલે છે ત્યારે વૃક્ષના રૂપમા તેનો વિસ્તાર થાય છે. મનુષ્ય પણ ઝાડ જેવુંજ છે.

બાળકની સર્વ શકિતનો યોગ્ય વિકાસ કરવો એ તેના માબાપ કે વાલીની ફરજ છે, તેથી તેને કેળવવા માટે તેની માતામા પ્રભુએ અમુક ખાસીયત નિર્માણ કરી છે.

બાળકની બુદ્ધિ, હૃદય, તથા તેના હાથ જેવી રીતે કેળવવામા આવે છે તેના ઉપર તેના સુખ દુઃખનો આધાર છે.

બાળકની કેળવણીમાં પ્રથમ પગથીઉં માતાનો સ્નેહ છે અને તેને લીધે પ્રભુની ભક્તિ શું છે તે તે સમજે છે. જે શાળામા બાળકની શારીરિક, માનસિક અને નૈતિકશકિતનો યોગ્ય વિકાસ કરવામા આવે છે તેવી સંસ્થામાં ગરીબ અને દલિતવર્ગના બાળકોને કેળવવા એ તેમને મદદ કરવાનો ફક્ત એકજ ઉત્તમ રસ્તો છે.

જે વખતથી બાળમન ઉપર કુદરતની છાપ પડે છે, ત્યારથી જ્ઞાન મેળવવાની તેની ક્રિયા શરૂ થાય છે.

૩. સૃષ્ટિજ્ઞાન અને શાળાના બાગકામનું શિક્ષણ.
૪. હસ્તઉદ્યોગ અને તેનો ઇતિહાસ, ભૂગોળ, ગણિત, વિદ્યા અને ભાષા એ વિષયોના શિક્ષણ જોડેનો સમન્વય.
૫. વાચન, મુખપાઠ અને નાટ્ય પ્રયોગ.
૬. વ્યાકરણ, નિબંધ, ગણિત, ભૂગોળ અને શિક્ષણપદ્ધતિના સિદ્ધાંતોનું જ્ઞાન અને અનુભવ.
૭. જોડણીના અને વિરામ ચિહ્નના નિયમો.
૮. વ્યક્તિગત, ગૃહના, શાળાના અને જાહેર તેમજ સામાજિક આરોગ્યના નિયમોની માહિતી.
૯. બચ્ચાંની તેમજ બાળકની અને તેની માના આરોગ્યનું જ્ઞાન.
૧૦. આનંદપર્યટનના સ્થળ, ઐતિહાસિક સ્થળો, તેમજ મ્યુનિસિપલ પાણીની ટાંકી, દિવાસળીનું કારખાનું, સ્પિનિંગ અને વીવિંગ મીલ, તેલી ખીસાંની મીલ, સાબરમતી જેલ, તાર ઑફિસ, ટેલીફોન ઑફિસ, આર. સી. ટેકનીકલ ઇન્સ્ટીટયુટ, મેડિકલ સ્કૂલ, ગુજરાત કૉલેજનું સંગ્રહસ્થાન, વગેરે સ્થળો (અઠવાડીઆમાં એક વાર)
૧૧. સામાન્ય રોગ, તેમજ ભૂગોળ, ઇતિહાસ, ખગોળ વગેરે વિષયોપર મેજિક લૅન્ટર્ન સાથે સંભાષણ. (અઠવાડીઆમાં એક વાર)
૧૨. કથિતપાઠ. (દરરોજ એક પિરિયડ)
૧૩. પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલમાં પાઠ આપવા. (દરરોજ બે પિરિયડ)
૧૪. સંસ્થાના શિક્ષકોના નમુનાના પાઠ. (અઠવાડીઆમાં બે વાર)
૧૫. પદાર્થપાઠ. (અઠવાડીઆમાં એક વાર)
૧૬. એકજ શિક્ષકવાળી શાળામાં એકથી વધારે વર્ગોને શિક્ષણ આપવાની અને વ્યવસ્થાની તાલીમ.
૧૭. બપોર પછીના સામાન્ય જ્ઞાનની વ્યાખ્યાનમાળા.

પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજ, ના પુનઃ શિક્ષણ વર્ગનું વખત પત્રક ૧૯૨૭

સવાર	સોમવાર	મંગળવાર	બુધવાર	ગુરૂવાર	શુક્રવાર	શનીવાર
૭—૫૫ થી ૮—૨૫	....	....	અંગકસરત ને	કવાયત	....	....
૮—૨૫ થી ૮—૪૦	....	....	પ્રાર્થના ને હાજરી	....	....	....
૮—૪૦ થી ૯—૨૦	શિક્ષણ સિદ્ધાંત વિભાગ	બાગકામ	સૃષ્ટિજ્ઞાન	ભાષા શિક્ષણ	ભુગોળ શિક્ષણ	ઇતિહાસશિક્ષણ
૯—૨૦ થી ૧૦—૦	ગણિત સિદ્ધાંત વિભાગ	વ્યાકરણ સિદ્ધાંત વિભાગ	નિબંધ	ભૂગોળકૃતિ વિભાગ	ગણિત વિભાગ	વર્તમાનસાર
૧૦—૦ થી ૧૦—૧૦	....	....	....	રજા	....	....
૧૦—૧૦ થી ૧૧—૦	....	બપોરના કામની	તૈયારી	....	....	શરીરશાસ્ત્ર, આરોગ્યવિદ્યા, અકસ્માતના ઉપાયો
૨—૦ થી ૨—૫૦	નમુનાનો પાઠ	કથિતપાઠ	પદાર્થપાઠ	કથિતપાઠ શિક્ષણ	નમૂનાનો પાઠ	
૨—૫૦ થી ૩—૩૦	હસ્તઉદ્યોગ	ડ્રોઇંગ	પ્રેક્ટિસિંગ સ્કુલમા ડ્રોઇંગ	હસ્તઉદ્યોગ	અને ભૂગોળકૃતિ વિભાગ	
૩—૩૦ થી ૩—૪૦	....	....	રજા	....	....	
૩—૪૦ થી ૪—૨૦	હસ્તઉદ્યોગ	વિદ્યાપ્રયોગ વિભાગ	વિદ્યા	હસ્તઉદ્યોગ	સંગીત	
૪—૨૦ થી ૫—૦	વાચન	કવિતા	સંગીત ને નાટ્યપ્રયોગ	જાદુઇ ફાનસ સાથે ભાષણ	વિવાદમંડળી	
૫—૦ થી ૫—૩૦	....	....	રમત	....	....	

સર જગદીશચન્દ્ર બોઝ



સાહિત્ય અને ઇતિહાસ, ગણિત અને વિજ્ઞાન તેમજ તત્ત્વજ્ઞાન આદિ વિષયોના પ્રદેશમાં પારંગત અને સંશોધકવૃત્તિપરાયણ તેમજ નવીન માર્ગદર્શન કરાવનાર ઘણા વિદ્વાન્ પુરુષો અને વિદુષી બહેનોએ પોતપોતાના કાર્ય પ્રદેશમાં અસાધારણ બુદ્ધિકૌશલ્ય દેખાડયું છે. તે રીતે પોતાના દેશમાંજ નહિ પણ સમસ્ત પૃથ્વીપર સર્વત્ર અક્ષય કીર્તિ તેમણે પ્રાપ્ત કરી છે. વિજ્ઞાનના વિષયમાં આવું માન મેળવનાર આપણાજ દેશબન્ધુ સર જગદીશચન્દ્ર બોઝ તેમાંના એક છે. તેમણે પ્રાણિવિદ્યાના વિષયમાં કરેલી અપૂર્વ શોધો જાહેર કરીને વનસ્પતિજીવન અને પ્રાણિજીવન એક. સરખુંજ–એકજ પ્રકારના નિયમને અધીન છે એ સિદ્ધાન્તનું પ્રતિપાદન પોતાની અપૂર્વ સંશોધક બુદ્ધિથી તેમજ અસાધારણ પ્રયોગબળથી કરીને વિજ્ઞાનના પ્રદેશમાં નવીન પ્રકાશ નાખ્યો છે, અને એ રીતે એમણે કરેલી શોધોથી આખુ જગત્ આશ્ચર્યથી દિઙ્મૂઢ થયું છે, અને જગતના જુદા જુદા દેશે કરેલી વિજ્ઞાનની પ્રગતિમાં હિન્દનો ઉપયોગી ફાળો એમની દ્વારા ઉમેરાયો છે. તેમને અર્વાચીન સમયના "પ્રાણિવિદ્યાના *ડાર્વિન"નું નામ કેટલાક વિદ્વાનોએ આપ્યું છે. દેશ વિદેશની વિજ્ઞાનશાસ્ત્રની પાઠશાળાઓ પ્રયોગદર્શનદ્વારા તેમની શોધ સંબંધી વિગતવાર ચર્ચા તેમને મુખેથી સાંભળવા માટે વખતો વખત તેમને નિમન્ત્રણ કરે છે. હમણાં થોડાકજ માસ ઉપર તેમણે જીનીવામાં મળેલી વિજ્ઞાનની મહાસભામા ત્યાંની વિશ્વવિદ્યાલયના આશ્રય નીચે પોતાના વિષય ઉપર બહુ વિદ્વત્તાભર્યું ભાષણ આપ્યું હતું. તે ભાષણ સાંભળીને તેમજ તેમનાં સાહિત્યોની અદ્ભુત તીવ્રતાભરી સ્પર્શશક્તિ જોઈને તેમજ તે વડે કરેલા તેમના પ્રયોગો જોઈને ત્યાં એકઠા થએલા યુરોપના સુપ્રસિદ્ધ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓનાં આખા મંડળે તેમની ઘણાજ અપૂર્વ આદરથી પ્રશંસા કરી હતી; અને તે વખતે જેઓ ત્યાં હાજર હતા તે પૈકી આઇન્સ્ટીને તે ભાષણના અંતે કહ્યું હતું કે બોઝે જે અદ્ભુત કાર્ય કર્યું છે તે માટે તો એક સ્મારક ઉપસ્થિત કરવાની આવશ્યકતા છેજ. આઇન્સ્ટીન કે જે હાલના સમયમાં જર્મનિમાં સૌથી અધિક બુદ્ધિશાળી વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી તરીકે પંકાએલો છે તેમના મુખે આવાં પ્રશંસાનાં વાક્યો નીકળે ને સર જગદી-

* ઇંગ્લંડનો જબરજસ્ત પ્રાણી શાસ્ત્રી. મનુષ્યો વાંદરામાંથી ઉતરી આવ્યા છે એવી અપૂર્વ શોધ કરનાર.

શચન્દ્ર બોઝને માટે વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં અમરયશનું સ્થાન લેવાના અધિકારની લાયકાતનું સૂચન કરે છે.

સર જગદીશચન્દ્ર બોઝ જીનીવાથી ઇંગ્લંડ પાછા ફર્યા ત્યારે તેમને માન આપવા માટે બ્રિટિશ એસોસિએશને એક સભા ભરી હતી, તે પ્રસંગે પ્રસિદ્ધ વિદ્વાનો તથા પ્રાણિવિદ્યામાં રસ લેતા વિદ્વાનો એકઠા થયા હતા તે પ્રસંગ આપણા દેશ માટે ઘણોજ હર્ષ ઉપજાવનારો છે. લંડનમાં પણ તેમણે અદ્‌ભુત સ્પર્શશક્તિના પ્રયોગો વડે પોતે કરેલી શોધોનો અહેવાલ તે વિદ્વદ્‌નો સમક્ષ આપ્યો હતો; તે અહેવાલનો ટુંક સાર તેમજ "બોઝ પ્રયોગશાળા"માં કરવામાં આવેલા પ્રયોગો અને શોધોના અહેવાલ 'નેચર' નામના માસિકમાં પ્રકટ થયો છે.

સર જગદીશચન્દ્ર બોઝ જીનીવા જઈને ઇંગ્લંડ પાછા ફર્યા છે તે બનાવ તેની જીવનપ્રવૃત્તિમાં ફતેહરૂપ ગણાય. તેમણે યોજેલાં અદ્‌ભુત સ્પર્શશક્તિવાળાં સાહિત્યો અને તે વડે તેમણે કરેલી શોધોનાં પરિણામો યુરોપના પ્રાણિવિદ્યાના અભ્યાસીઓ, વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓ અને શારીરવિદ્યામાં પ્રવીણતા ધરાવનાર વિદ્વાનોએ ખુબ હર્ષ પૂર્વક વધાવી લીધાં છે; એટલુંજ નહિ પણ તેમનો પોતાની પ્રયોગશાળામાં સમાવેશ પણ કરી લીધો છે. જીનીમળવાના પ્રખ્યાત વનસ્પતિવિદ્યાના શાસ્ત્રી પ્રો. ચોડાત, જેમની અમેરિકામાં મળનારી પ્રાણિવિદ્યાની કૅાંગ્રેસના પ્રમુખ તરીકે પસંદગી કરવામાં આવેલી છે તેમણે પોતાની પ્રયોગશાળામાં સર જગદીશનાં ભાષણોમાં કરેલાં સૂચન પ્રમાણે અખ્તરા કરવાનું કામ શરૂ કીધું છે; અને પ્રો. આઈન્સ્ટીન જેમણે સર બોઝના પ્રયોગદર્શનનું બારીકીથી અવલોકન કીધું હતું તેમણે જીનીવાના પત્રમાં લખી જણાવ્યું હતું કે બોઝે કરેલી ઘણી શોધોમાંની પ્રત્યેક શોધ માટે એક એક સ્મરણ સ્તંભનું માન ઘટે છે. વિજ્ઞાનની આલમે તેમને જે માન આપ્યું છે તે માટે આપણી માતૃભૂમિને મગરૂરી માનવાનું સબળ કારણ મળે છે.

લંડનના ટાઇમ્સ પત્રે તે સંબંધી નીચે પ્રમાણે ઉલ્લેખ કર્યો છેઃ—

સર જગદીશચન્દ્ર બોઝે હમણાંજ જાહેર કર્યું છે જે વનસ્પતિના જીવનની રચનાને અનુસરતી પ્રાણીના જીવનની રચના છે, તે શોધની સાબીતી આપવા તેમણે જે અદ્‌ભુત પ્રયોગો કર્યા હતા, તે જોવા માટે મોટી સંખ્યામાં ભેગા થયેલા પ્રેક્ષકજનનાં હૃદય ચકિત થયાં હતાં. હૉલની પાછળની ભીતે એક પડદો હતો અને તે પર થઈને એક પ્રકાશની રેખા પસાર થતી જણાઈ હતી. તેમણે કહ્યું કે એ પ્રકાશની રેખા વનસ્પતિમાંના રસનું દબાણ

સૂચવે છે. વાસણમાં કાપેલાં પાંદડાં રાખવામાં આવ્યાં હતાં. પ્રકાશની રેખા સ્થિર હતી. વનસ્પતિનો રસ ફરતો ન હતો. ભાષણકર્તાએ તે પછી તે પાંદડાંના વાસણમાં તેની નીચે કંઈક ઉત્તેજક પ્રવાહી પદાર્થ રેડ્યો, જેથી પ્રકાશરેખા જમણી બાજુ તરફ ખસવા માંડી, જે ઉપરથી તેમણે ઉદ્ગાર કાઢ્યા કે "વનસ્પતિ ફરીથી જીવવા માંડી-તેણે પુનર્જીવન મેળવ્યું; કારણ તેના રસનું ભ્રમણ થવા માંડ્યું, ધીમેધીમે ગતિ પામતી એ પ્રકાશરેખા વધારે ત્વરિત ગતિ મેળવતી જણાઈ. પછી તેમણે કહ્યું "હવે આપણે તેને મારી નાખીશું; તેને તે પાત્રમાં થોડુંક ઝેર ઉમેરીશ." શ્રોતાવર્ગમાંથી સ્ત્રી મંડળે કહ્યું "કૃપા કરીને તેમ ના કરતા; તેને જીવવા દો!" પણ વિજ્ઞાનનો હેતુ સફળ થવો જોઈએ; તદનુસાર વિદ્વાન્ ભાષણ કર્તાએ તેમાં કાળા નાગનું ઝેર તે પદાર્થમાં ઉમેર્યું, અને તરતજ પ્રકાશની રેખાએ દિશા બદલી, પોતે ડાબી દિશામાં જવા માંડ્યું અને તે છોડના મૃત્યુની આ પ્રમાણે નોંધ લેવામાં આવી.

સર જગદીશચન્દ્ર બોઝનો સિદ્ધાંત જે જુદા જુદા પ્રયોગો કરીને સ્થાપિત કરવામાં આવ્યો હતો તે આપણને સમજાવે છે કે વનસ્પતિનું કાર્ય—પાંદડાંનું સૂર્યાભિમુખ થવું અને કંઠોળ ઉપરના કાંટા જે આશ્રય શોધે છે તે જ્ઞાનતંતુઓના ધક્કાને લીધે છે; અને સઘળી વનસ્પતિમાં શંકુ આકારવાળું પડ માથાથી છેડાસુધી મનુષ્ય હૃદયને બહુજ મળતા એક મધ્યસ્થ હૃદયરૂપ છે. જેના ધબકારાથી તે રસ આગળ હડસેલાય છે. વળી, તેમણે વનસ્પતિના જ્ઞાનતંતુચક્રનું વર્ણન કર્યું હતું, અને સમજાવ્યું હતું કે સંદેશો મગજને પહોંચાડનાર અને ત્યાંથી પાછો ફેરવી સ્નાયુ કને ક્રિયા કરાવે તેવા બે જુદા પ્રકારના જ્ઞાનતંતુઓ તેમને પણ છે, જેમાંના બીજા પ્રકારનો સમૂહ પહેલા પ્રકારના સમૂહ કરતાં દશગણી ઝડપથી કામ કરે છે, અર્થાત્ કોઈ પ્રાણી તેના પાનને ખાવા માંડે છે ત્યારે પહેલા પ્રકારના જ્ઞાનતંતુ તેમના મધ્યસ્થ મંડળને તારનો સંદેશો મોકલી આપે છે અને ત્યાંથી તરતજ જવાબ મળી ચુકે છે કેઃ-ક "ભય છે, ચેતો; તમારે નીચા નમી પડવું." વનસ્પતિની નાડીનો ધબકારો એક ઇંચના દશ લાખમાં ભાગ જેટલો માત્ર છે, અને વનસ્પતિનો જ્ઞાનતંતુનો સમૂહ મનુષ્યના જ્ઞાનતંતુ કરતાં ઘણીજ તીવ્ર લાગણીવાળો છે.

જગદીશચંદ્ર બોઝે વનસ્પતિમાં પ્રાણી જેવી તંતુ રચના અને તેને હૃદય છે એવું સાબીત કર્યું છે એટલુંજ નહિ પણ ધાતુઓમાં પણ પ્રાણી અને

વનસ્પતિ જેવી બાહ્ય જગતના જુદા જુદા બળની અસર થાય છે તે પ્રયોગદ્વારા સિદ્ધ કર્યું છે.

આવી રીતે સજીવ અને નિર્જીવ સૃષ્ટિમાં એક સરખી રીતે પ્રત્યુત્તરની ક્રિયા થાય છે. પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિ ટાઢને લીધે ઠરી જાય છે. જેવી રીતે માદક પદાર્થથી તે ઉત્તેજિત બને છે, અને ઘણા કામને લીધે તેમને થાક લાગે છે તથા ઝેરી પદાર્થથી તેમના અંગ એહેરમારી જાય છે અને ઝેરથી તેઓ મૃત્યુ પામે છે તેવીજ રીતેના ફેરફાર ધાતુમાં પણ થાય છે.

આ કારણને લીધે પ્રાણી વનસ્પતિ અને ધાતુમા એકજ તત્ત્વની સત્તા પ્રવર્તે છે એ હાલના ઝમાનાની દૃષ્ટિથી પ્રયોગસિદ્ધ થયું છે. એટલે સજીવ અને નિર્જીવ સૃષ્ટિમાં એકતા છે એવું સાબીત કરવામાં આવ્યું છે. **एकंसत् विप्राहि वहुधा वदंति** એ અતિ પ્રાચીન સત્યની સાબીતી અર્વાચીન વિજ્ઞાન આપે છે.

આ ઉપરાંત પ્રો. બોઝે એવું સિદ્ધ કર્યું છે કે આપણી આસપાસ અદૃશ્ય પ્રકાશનો મહાસાગર છે, તેમાથી પ્રકાશના થોડાકજ કિરણ આપણી આંખ ગ્રહણ કરી શકે છે. આ બાબત તેમણે એક કૃત્રિમ આંખ બનાવીને પ્રયોગથી સિદ્ધ કર્યું છે.

વનસ્પતિની વૃદ્ધિ માપવાને માટે તેમણે "ક્રેસોગ્રાફ" નામનું યંત્ર શોધી કાઢ્યું છે તેથી આપણે તેના કોષોમાં કેવી રીતનો ફેરફાર થાય છે તે નજરે જોઈ શકીએ છીએ. વળી એક ઝાડને તેના મૂળ સાથે ઉપાડીને બીજે ઠેકાણે મૂકવાનું યંત્ર તેમણે શોધી કાઢ્યું છે. આ યંત્રની મદદથી ઝાડને કંઈ પણ હાનિ કર્યા સિવાય એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે સહીસલામત મૂકી શકાય છે.

થાકનો અર્થ અને તે મટાડવાના ઉપાય

આપણે સૌ સારી રીતે સમજીએ છીએ કે જીવન એ પ્રાણીમાત્રમાં-વનસ્પતિ સહિત સર્વે સૃષ્ટ પદાર્થો જેમાં ચૈતન્ય રહેલું છે તે સર્વમાં-સતત પ્રવર્તી રહેલી એક જાતની ક્રિયાજ છે; અને તે કાર્ય પણ બે પ્રકારનું જણાય છે:-એક ક્રિયા રૂપે અને બીજું વિશ્રાન્તિ રૂપે. વિશ્રાન્તિ તે પણ ક્રિયાનો અભાવ નથી પણ એક પ્રકારની ક્રિયાજ છે, અને તે ક્રિયા પૂર્વની ક્રિયામાં જે શક્તિનો વ્યય થઈ ગયો હોય તેની ઊણપ દૂર કરવા માટેની બીજા એક

પ્રકારની ક્રિયાજ છે; આ ઉભય ક્રિયાઓની વચ્ચેનો સંધિ તેને વિરામની સ્થિતિ કહે છે અને વ્યાવહારિક વાણીમાં તેને "થાક" કહે છે. થાક બે પ્રકારનો હોય તેમ જણાય છે; એક શરીરની શક્તિઓનો થાક અને બીજો મનનો થાક. વસ્તુતઃ બેઉ થાક એકજ તરેહના છે એમ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ પ્રયોગ–અનુમાન–વગેરે દ્વારા સિદ્ધ કર્યું છે. રશિઅન તત્ત્વજ્ઞ અને વિજ્ઞાનશાસ્ત્રી મેકનીકોફે એક થાકેલા કુતરામાથી રસી કાઢીને બીજા તાજા કૂતરાના શરીરમા એ રસીનો પાસ નાંખ્યો, તે ઉપરથી પેલા તાજા કુતરાને પણ કામ કર્યા વિના થાક લાગ્યો હોય એમ તે સુસ્ત થઈ ગયો; તે ઉપરથી તેમણે સહજ અનુમાન કર્યું કે થાક એ શરીરમાં સ્નાયુઓના અને જ્ઞાનતંતુઓના શ્રમને લીધે ઉત્પન્ન થએલાં નષ્ટપ્રાય કોષની ઉત્પત્તિનું પરિણામજ હશે જે જીર્ણકોષો શરીર અને મનના સાજા ભાગપર હૂમલો કરી હરાવીને તે સ્થળે પોતાનું સામ્રાજ્ય સ્થાપે છે, તેમનું તે સામ્રાજ્ય તે શરીરનો ને મનનો થાક–શિથિલતા–નિદ્રા–મૃત્યુ–વગેરે સંજ્ઞાથી ઓળખાય છે. તે સ્થિતિમાં શરીર અને મનના–જીવંત–ભાગો–કોઈ અકળ ઘટનાનુસાર પેલા જીર્ણકોષોને નિર્મૂળ કરી બહાર ધકેલી કાઢે છે; એટલે ફરીથી પુર્વની તાજી અવસ્થા શરીર પ્રાપ્ત કરે છે તે સમયે આપણે વહેવારૂ ભાષામાં એમ કહીએ છીએ કે થાક ઉતર્યો છે. આ પ્રમાણે આપણે થાક એ નામથી ઓળખાતી અવસ્થાનું શારીરિક અને માનસિક દૃષ્ટિબિન્દુથી નિરૂપણ કર્યું. કેળવણીના કાર્યમાં તેનું શુ સ્થાન છે તે હવે આપણે વિચારીશું.

કેળવણી એ શરીર અને મનની શક્તિનો વિકાસ છે; વિકાસ કરવો એ એક પ્રકારની ક્રિયાની અપેક્ષા રાખે છે; અને ક્રિયા એ પણ પૂર્વે કહ્યું તેમ થાક જનકજ છે માટે 'થાક'નો વિષય કેળવણીકારોના વિચારપ્રદેશમા એક પ્રકારની ઘણી અગત્યની બાબત છે. માટે પ્રત્યેક વિચારશીલ પુરૂષે, તેમા મુખ્યત્વે કરીને ડાક્તરો–વૈદો–અને શિક્ષકો–જેઓ શરીર અને મનની શક્તિઓની સુધારણાના કાર્યમાં પ્રવૃત્તિ ચલાવી રહ્યા છે તેમને તો ખાસ કરીને આ વિષય ઘણોજ મનનીય છે. આ કારણથી થાકના વિષય પરત્વે શરીર વિદ્યા અને માનસ વિદ્યાના પુસ્તકોમાં ઘણું વિવેચન વિદ્વાનોએ કર્યું છે, તેથી નીચેની જાણવા લાયક બાબત તરફ શિક્ષકવર્ગનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ.

૧. શાળામા અભ્યાસ કરતાં બાળકોની ઉંમર નાની હોવાથી તેમની શારીરિક અને માનસિક શક્તિ ઘણીજ નાજુક હોય છે; એટલે તે થોડુંક કામ કરે છે કે તરત થાકી જાય છે.

૨. એકજ તરેહનું કામ લાંબા સમય સુધી કરવાનું જારી રાખવાથી બાળકને થાક લાગે છે.

૩. નાના બાળકની ધ્યાન શક્તિ ઓછી હોય છે તેથી તેઓ જલદી થાકી જાય છે આ કારણને લીધે તેમના પિરિયડ ટુંકા હોવા જોઈએ.

૪. જે ઓરડામાં બાળકની સંખ્યા ઘણુજ પ્રમાણમાં હોય છે તેમાં તેમને થાક વહેલો લાગે છે.

૫. ખુલ્લી હવામાં બેસી ભણતાં બાળકોને થાક મોડો ને થોડો લાગે છે; માટે શાળામાં અભ્યાસ માટે ખુલ્લી હવાવાળી જગા વર્ગના ઓરડા કરતાં વધારે અનુકૂળ પડે છે. આપણા દેશમાં જુના સમયમાં મોટા-ઊંચા-થાંભલાઓનું દિવાનખાનું ભાષણ વગેરે જલસા માટે વધારે પસંદ કરવામાં આવતું હતું તે યોગ્ય છે.

ખુલ્લી હવામાં પ્રાણવાયુનું પ્રમાણ વધારે મળી શકે છે, જે શરીરમાં હવા સાથે પ્રવેશ પામી લોહીને સ્વચ્છ અને સુધરેલું કરે છે અને થાકનાં નષ્ટ કોષોનો વિનાશ ત્વરાથી કરે છે. વળી ખુલ્લી હવા વાળી જગામાં એકઠાં થએલાં માણસોનો ઉચ્છ્વાસદ્વારા બહાર કાઢેલો ઝેરી વાયુ (કાર્બોનિક એસિડ ગૅસ) ઘણી ત્વરાથી પ્રસરી જાય છે તેથી વિનાશક તત્ત્વ ઝટ નાબુદ થઈ જાય છે. ત્રીજું ખુલ્લી હવામાં વર્ગનો ગરબડાટ કે ઘોંઘાટ નડતો નથી.

૬. થાકનો સમય શાળામાં મોટી ઉમેરના વિદ્યાર્થીને માટે સરાસરી ૪૫ મિનિટનો હોય છે.

૭. થાક ઉતરી જવાનો સમય સરાસરી ૧૦ મિનિટનો હોય છે.

૮. ખુલ્લી હવા અને પ્રકાશ એ બે બાબતો શાળામાં અભ્યાસ માટે આવશ્યક વસ્તુ છે, અને તે તેમના અભ્યાસમાં હિતકર છે.

૯. દર બે પિરિયડને અંતે ૧૦ મિનિટની રજાની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ અને ત્રણ કે ચાર પિરિયડ સુધીનું સામટું કામ કર્યા પછી એથી ત્રણ વધારે વખત એટલે આશરે એકાદ કલાકની રજા આપવી જોઈએ.

૧૦. દરેક પિરિયડને અંતે વર્ગના ઓરડામાંથી બધા વિદ્યાર્થીઓને બહાર કાઢવા કે જેથી શુદ્ધ પ્રાણવાયુ-સ્વચ્છ હવા-ત્યાં આવી શકે.

૧૧ પિરિયડોના ક્રમમાં સાહિત્ય, બીજી ભાષા (સંસ્કૃત વગેરે). ગણિત, અને ઇતિહાસ, એ વિષયોનું શિક્ષણ આરંભમાં રાખવું.

૧૨ મગજના કામ માટે સારામાં સારો સમય સવારના ૮ નો છે, અને બપોરના જમણ પછી એક કલાકનો આરામનો વખત રાખવો. તે

સાંભળવામાં આવતો કે નજરે જોવામા આવતો નથી. ત્યારે બીજી પાસ, એની સ્વારીની એક સ્પષ્ટ કે દેખીતી અસર એ થઈ હતી કે તેથી હિન્દુસ્તાનને એશિઆની પશ્ચિમે આવેલાં ગ્રીસનાં રાજ્યો સાથે અને મિસરના રાજ્ય સાથે રાજદ્વારી અને વેપારી સંબંધ થયો, અને એવી જાતના સંબંધનો પુરાવો રજુ થવાની આપણને આશા રહી શકે. હિન્દુસ્તાનમાંજ નહિ પણ હિન્દુસ્તાનની વાયવ્યમાં આવેલા બેક્ટ્રિયા (બલ્ખ)ના પ્રદેશમાં પણ સિકંદરની સ્વારીની અર્થાત્ ગ્રીસની કળા વગેરેની અસરની છાયા પણ ત્યાં જોવામાં આવે છે.

તક્ષશિલા નગર રાવળપિંડિથી વાયવ્ય કોણમા ૨૦ મૈલના અંતરે **ભરી** નામની ટેકરીપર આવેલું હતુ. લગભગ ૩૦ ચોરસ માઇલના વિસ્તારવાળા પ્રદેશમાંથી જે અવશેષો મળી આવે છે તે જુદે જુદે સ્થળે જુદે જુદે સમયે સ્થપાયલા અને ક્રમશ: નાશ પામેલાં સાત દિલ્હી જેવાં ત્રણ નગરોનાં અવશેષ છે. એ પૈકી પહેલામા પહેલું સ્થપાએલું નગર તે **"ભીર"** ટેકરીની પર હતું. તે પછી સ્થપાએલું તે **સિરકાપ** નામે હતું, અને જે શિરસુખ નામે ઓળખાય છે તે છેલ્લું સ્થપાયું હતું. જેવા રસ્તાઓ અદ્યાપિ પૂર્વના દેશોમાં જોવામા આવે છે તેવા માર્ગો તે પછીના એટલે બીજી વાર બંધાએલા સિરકાપ શહેરમાં નજરે પડતા નથી. આ ત્રણ શહેરો ઘણીવાર નાશ થઈ ગએલા અને તેના સ્થળો પણ બદલાતાં અને એ રીતે પુનરુદ્ધાર પામતા ૧૨૦૦ વર્ષો દરમિઆન ૮–૯ શહેરો તે સ્થળે વસી ચૂકયાં હતાં. જે શહેર સિકંદરની સ્વારીવખતે અસ્તિત્વમાં હતું તે **"ભીર ટેકરી"** પર બીજી વાર પુનરુદ્ધાર પામેલું નગર હતું. તેની પહેલાના એટલે સૌથી તળેનાં સ્થળોમાં હતાં, જેનો ભાગ્યેજ જળવાઈ રહેલો ભાગ નજરે પડે છે. પણ બીજું શહેર લગભગ અખંડિત હોવાથી તેની નગરરચનાનો ખ્યાલ આપણને ઠીક મળે છે. આ પ્રદેશમાં કરેલા ખોદકામ ઉપરથી સમજાય છે કે ત્યાં શેરીઓ અને રસ્તાઓ સાંકડા, અને આડાઅવળા હતા. તેવા રસ્તાઓ અદ્યાપિ પૂર્વના દેશોમાં જોવામાં આવે છે; અને તેવા માર્ગો તે પછીના સિથિઅન–પાર્થિઅન વખતના "સિરકાવ" શહેરથી જુદી જાતના છે. ઘરો વચમા ખુલ્લી જગા–ચોક–વાળાં હતાં, અને પાછળ વાડામાં ૨૦–૨૦ ફીટ ઊંડા ખાળકુવાઓ હતા. આવા ખાળકુવાની ઊંડાઈ સરાસરી ૨૫ ફીટની હતી (અને હાલની સપાટીથી ગણતાં ૭૫ ફીટ કરતા વધારે ઊંડાઈએ તે વખતે પાણીનું વહન હાથ આવતું નહતું.) એ કુવાની બાંધણી વિચિત્ર તરેહની

હતી. તેની ચારે પાસની દિવાલ ઊંધા મોંના ઘડા પાસે પાસે બાંધીને તે વડે ઉભી કરેલી હતી. તેનો એક હેતુ ભીંત તૂટી ન પડે તેવો બંદોબસ્ત કરવાનો હતો, અને તેના વચ્ચેના ખુલ્લા ભાગોમાં થઈને ગંદુ પાણી ચારે બાજુ જતું રહે તેવો બીજો હેતુ હશે. શહેરની બાંધણી તેમાંથી જડી આવતી પ્રાચીન ચીજોની બનાવટ જેટલી અદ્ભુત નથી. તે ખંડિયેરમાંથી જે ચીજો હાથ લાગી છે તેમાં એક વસ્તુ ચરૂ-છે. તેમાં ૧૧૬૭ રૂપાના સિક્કા હતા, અને તે ઉપરાંત બીજી કેટલીક સુવર્ણની અને રૂપાની જણસો હતી. તેમાંના કેટલાક આપણા દેશના કાણા પાડેલા સિક્કા હતા અને થોડાક તક્ષશીલાના સ્થાનિક પ્રકારના સિક્કા પણ હતા. તેમના કદ અને આકાર પણ જુદા જુદા હતા; અને એક તો સિક્કો એવો બારીક હતો કે એવા ઝીણા સિક્કા ચલણીમાં કેવી રીતે વપરાતા હશે અને તે વહેવારમાં અનુકૂળ શી રીતે થયા હશે, તે વિચારજ આશ્ચર્યજનક છે. તે ઉપરાંત ત્રીજો સિક્કો ઈરાની શહેનશાહ દારાના વખતનો છે. આ સિક્કાઓ પૈકી બે સિક્કાઓ **સીકંદર** પાદશાહના અને **ફિલિપ આરિડેઉસના** છે, તેમની ખુબી એ છે કે તેઓ ટંકશાળમાં હમણાં-તૈયાર થઈ કાલેજ ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યા હોય તેવો તાજો ચળકાટ તેના ઉપર અત્યારે પણ જોવામાં આવે છે! સિકંદરના જે સિક્કાઓ હિન્દુસ્તાનમાં જડી આવેલા ગણાય છે તે પૈકી સ્થળના જ્ઞાન સહિત હાથ લાગેલા સિક્કા આજ છે.

સિકંદર અને ફિલિપના સમયના સિક્કાઓની વિષે એમ કહેવાય છે કે તેમની એક બાજુએ સિકંદર પાદશાહનું સિંહની ચામડીનું વસ્ત્ર પહેરેલું એવી છાપ છે ને બીજી બાજુએ રાજ્યાસનપર વિરાજમાન અને પોતાના જમણા હાથ ઉપર ગીધ પક્ષી અને ડાબા હાથમાં રાજદંડ પકડેલો એવી સિકંદર પાદશાહની છાપ છે, પશ્ચિમ એશિઆની સંસ્કૃતિની અસર દર્શાવનારી બીજી વસ્તુ અર્વાચીન દેવના આકારનું વાસણ છે; અને તેના ખલા કે પડઘી-કાનાની-આસપાસ ચારે તરફ ફરતી માથા અને પૈડાંની છાપોવાળી હાર અને પુષ્પની આકૃતિઓના પટ્ટાની છાપો પાડેલી છે. બીજી વસ્તુઓ પૈકી કેટલીક ઘરેણાં તરીકે ઉપયોગમાં લેવા માટે તેમજ બીજાં કેટલાંક તો ઘરેણાં ઢાળવા માટે બીબાં પાડવાના સાધન તરીકે ઉપયોગમાં લેવા બનાવી હશે. તે ઉપરાંત બેઠેલા સિંહની છાપના બે મુદ્રા અને એક દટાએલા હાથીના દંતશળના હાથા વાળી કટાર છે. પ્રાચીન હિન્દમાં હાથીદાંતનો ઉપયોગ

આ સમયે થએલો એવો આજ દાખલો લેખકને મળી શકયો છે. ત્યાર પછી ૧૮૦૦ વર્ષ પછી મોગલ સમયમા હાથીદાંતનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો.

તક્ષશિલામાં બેક્ટ્રિઅન સત્તા જામ્યા પછી ગ્રીક લોકોએ 'ભીરટેકરી' ઉપરની રાજધાની ફેરવી, સિરકાપ શહેરમા કરી. તે રાજધાની ફેરવવાનું કારણ તમરા નદી પાસે આવેલું ખડક ઉપરનું ઉંચુ સુરક્ષિત સ્થળ તે માટે લાયક છે એમ માની શકાય. તે શહેર પણ ફરી ફરી બેવાર બંધાયું હતું. જેથી ગ્રીક-અસખની કળાના ઘર હાથ લાગવાના યત્નમાં શોધકને મકાનોના એક ઉપર એક એમ ચડેલા બે થરો ઉખેડી તપાસ કરવાની રહેશે. આ કામને બેશક વધારે વખત લાગશે, પરંતુ હાલમાં તો સૌથી ઉપરનો થર ઉથલાવીને તેમાં રહેલી સિથિઅન-પાર્થિઅન સત્તા નીચેનું શહેર કેવા પ્રકારનું હતું તે જાણવાનું મળે છે.

એ સ્થળે જે ખોદી કાઢવામા આવેલી ચીજો છે તે પૈકી બાંધકામની સુંદરતા બતાવે એવી કંઈ હાથ લાગતી નથી પરંતુ "ભીરટેકરી" ઉપરથી જેવી રીતે સિક્કા હાથ લાગ્યા હતા, તેવીજ રીતે ભોંયમાં દાટેલા માટીના ચરુમાં થોડાં ઘરેણાંનો સમૂહ છે અને તેમા ગળાચવો એ એક મનોહર ચીજ છે. સોનામાં જડેલા રત્નવાળો કામદેવ અને રતિની કલ્પનાસૂચક એક ચાક છે, જેની રચના ગ્રીક સમયમાં બતાવેલા કોઈ રત્નના જેવી છે, અને મેંઢાના માથા જેવો હાથાવાળો કાંસાનો પેલો છે. તે હરકયુલેનીઅમના ખંડિયેરોમાંથી મળી આવેલી ચીજોના જેવોજ છે. તે ઉપરાંત કાનના લવીંગીઆ (એરિંગ)નાં હીરાજડીત બારીક લટકીઆં અને સોનાના ઘરેણાં ઝવેરીની કારીગરીના ઉમદા નમુના છે.

સિરકાપના બીજા ભાગમાં-સિથિઆ-પાર્થીઅન મહેલની પાસે એક બુદ્ધધર્મનો કે જૈનધર્મનો સ્તૂપ જડયો છે, તેમાં એક પેટી છે, જેમાં એક હાડકાનો શેષ છે. સ્તૂપ અને તેની અંદરની ચીજો સંબંધી કંઈ પણ કોતરણીની બારીકી જેવું નથી; પણ તેની પાસે ચાર ટાંકાં છે, ને તે જે સ્થિતિમાં ધર્માર્થે દાન તરીકે સમર્પણ કરવામાં આવેલાં હતાં તેજ સ્થિતિમાં હાલમાં પણ જોવામા આવે છે! આ નમુના અને એના જેવા બીજા નમુનાઓ-જે સિરકાપના ટાંકાની પેઠે તેવીને તેવી સ્થિતિમાં તો નહિ પણ આડી અવળી સ્થિતિમાં જડી આવેલા છે, તે પકવેલી માટીના ટાંકાં છે; તે પર ખાસ રચનાકૃતિ નજરે પડે છે; તે દેખાવ નીચે પ્રમાણે છેઃ-દરેક ખુણે નાનો દીવો; તે દીવાની વચ્ચે પાળ ઉપર પાંખો ફફડાવતું બેઠેલું એક પક્ષી; ટાંકાની અંદર ઉતરતી એક સીડી; અને છેક તળીએ

વિવિધ જાતનાં જળચર પ્રાણીઓ-જેવાં કે, દેડકાં, માછલાં, વગેરે, આ પ્રમાણે તેઓ પૃથ્વી, આકાશ, અગ્નિ, (તેજ) અને જળ એમ ચાર મૂળ તત્ત્વોનું સૂચન કરે છે.

હાલમાં પણ બંગાળામા 'યમ-મુકુર' નામનું નાટક જેમાં એવાજ ટાંકાની વાત આવે છે તે અદ્યાપિ છોડીઓ ભજવે છે. તે રિવાજ પુરાતન કાળથી ચાલતો આવ્યો છે. આપણા દેશમાં સંરક્ષકવૃત્તિ વિશેષ છે અને તેથી આવા રિવાજો યુગોના યુગો ચાલુ રહે છે. વધારે આશ્ચર્યની વાત એ છે કે આવાં ટાંકા મિસરી શહેનશાહોના ત્રીજા વંશ સુધી ત્યાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં હતાં; કારણ કે તે સમયની કબરોમાં તેવી જાતના અનેક નમુનાઓ હાલમાં હાથ લાગ્યા છે, ઇ. સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીમાં મિસરમાં અને ખ્રિસ્તના સમયમાં હિંદમાં તે મોજુદ હતા તેનું શું કારણ હશે? તે રિવાજ શું મિસરી લોકો પાસેથી આપણે ગ્રહણ કર્યો હશે? અને જો તેમ હોય તો તે કોની મારફતે હશે? અથવા હિંદ અને મિસર બન્ને દેશોએ કયા એકજ દેશ કનેથી-તે રિવાજ ગ્રહણ કર્યો હશે? હાલમા સિંધમાં અને પંજાબમા આપણને એવા ઘણાં પુરાણા શહેરોનાં ખંડિયેરો જડવા માંડયા છે, જેમાં ઇ. સ. પૂર્વે ત્રીજી સદીમા મિસર અને મેસોપોટેમિયાની સાથે પોતાની સંસ્કૃતિનો સંસર્ગ થયાનાં ઘણાં પ્રમાણો જડી આવ્યાં છે. આવા ધર્માદા ટાંકાનો ઉપયોગ અમુક પ્રકારની ધર્મની વિધિમાં કરવાનો રિવાજ તે પ્રાચીન સમયે હિંદુસ્તાનમાં અને મિસરમાં એકી વખતે પ્રચલિત હશે એમ આપણે માની શકીશું? અથવા તે પછીના યુગમાં કેટલાક સૈકા પછી એક દેશમાથી બીજા દેશમાં તે રિવાજ ફેલાયો હશે?

સિંધુ નદીના અને તેની શાખાઓને કાંઠે જે ખોદ કામ ચાલી રહ્યું છે, તેમાથી જે દટાયલા શહેરોનાં ખંડિયેરો મળી આવે છે તે વિષે શોધો થતી હોવાથી આવા પ્રકારના અનેક પ્રશ્નો ઉપર કાંઈ નવીન પ્રકાશ પડશે એમ કહી શકાય.

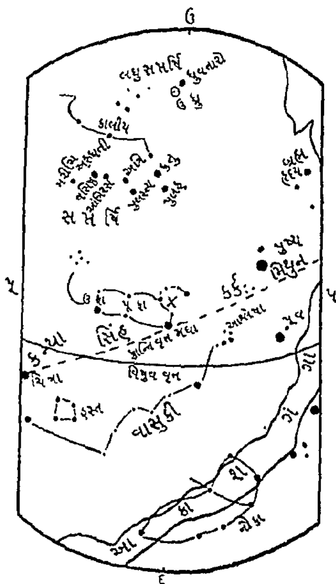
મોન્ટેસોરી પદ્ધતિ

રોમ શહેરની બાઈ દાક્તર મેરીઆ મોન્ટેસોરીએ નાનાં બાળકોને કેળવવાની આ પદ્ધતિ શોધી કાઢી છે. મોન્ટેસોરીએ રોમની વિશ્વવિદ્યાલયમાં ઇ. સ.-૧૯૦૦ પહેલાં ઘણાં વર્ષ સુધી, માંદા અને ખોડવાળા માણસના

મનની સ્થિતિનું અવલોકન માટેની સંસ્થામાં મદદનીશ ડાક્ટર તરીકે કામ કર્યું હતું, તેથી ગાંડાની ઇસ્પીતાલમાં માનસિક ખામીવાળા જે બાળકોને તે વખતે રાખવામાં આવ્યાં હતાં તેનો તેને સારો અનુભવ થયો. ઇટર્ડ અને સેગુઇન કે જેમણે ખામીવાળાં બાળકોને કેળવવાની પદ્ધતિ શોધી કાઢી હતી, તેમની પદ્ધતિનો આવી રીતે તેને બારીક અભ્યાસ કરવાની જરૂર પડી. આ બે વિદ્વાનોની પદ્ધતિની મદદથી તેણે શિક્ષણના ઘણા સાહિત્ય યોજી કાઢ્યાં અને આ કમનસીબ બાળકોને શીખવવા માંડ્યું. તેનું પરિણામ એવું સરસ આવ્યું કે તે ખામીવાળાં બાળકો, રોમની પ્રાથમિક શાળાની પરીક્ષા પાસ કરી શક્યાં અને તેથી કેળવણી ખાતાના અમલદારોનું ધ્યાન તે તરફ ખેંચાયું. તેમણે રોમના શિક્ષકોને તે પદ્ધતિ સંબંધી ભાષણો આપવા મોન્ટેસોરીને વિનતિ કરી. સુભાગ્યે મોન્ટેસોરીના ભાષણનું ફળ એ આવ્યું કે તેવી એક સંસ્થા સ્થાપવામાં આવી, અને તે ઘણાં વર્ષ સુધી તેની દેખરેખ નીચે રાખવામાં આવી હતી.

દા. મોન્ટેસોરીને એવી ખાતરી થઈ હતી કે જે પદ્ધતિ ખામીવાળા બાળકોને કેળવવામાં કાર્યસાધક નીવડી હતી; તે સાધારણ બાળકોને પણ અનુકૂળ થવી જોઈએ. રોમમાં સારાં મકાન બાંધવાના મંડળના અમલદારને સારા મકાનમાં બાળવર્ગ ઉઘાડવાને જ્યારે તેને વિનતિ કરવામાં આવી, ત્યારે નીરોગી બાળકોને કેળવવામાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાની તક મોન્ટેસોરીને મળી. આ મકાનો રોમના ઘણા ગરીબ લત્તામાં ઘણું ખરૂં આવેલાં હતાં. દરેક મકાનની આસપાસ ચોગાન હતું, અને ચાલીની જે ઓરડીઓમાથી ચોગાનમાં જવાતું હતું તે શાળા માટે ઇલાયદી રાખવામાં આવી હતી, અને તેમાં દા. મોન્ટેસોરીની યોજના મુજબ સરસામાન અને સાહિત્ય મૂકવામાં આવ્યાં હતાં. સાધારણ શાળાનું સાહિત્ય ત્યાં કંઇજ હતું નહિ. ડેસ્કની સાથે જોડેલી બેઠકને બદલે ત્યાં નાના મેજ અને ખુરશીઓ મૂકી હતી. ખામીવાળા બાળકોને કેળવવાના સાહિત્યમાં સુધારો કરવામાં આવ્યો, અને સાધારણ કિન્ડર્ગાર્ટન અને પ્રાથમિક શાળાના સાહિત્યને બદલે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. તે શાળાને "બાળગૃહ" કહેતા હતા. ૧૯૦૭ માં આવી પહેલી શાળા ઉઘાડવામાં આવી હતી. ઇટલિ અને સ્વિટ્ઝર્લંડ તેમજ બીજાં મોટાં શહેરની શાળામાં મોન્ટેસોરી પદ્ધતિના ખાસ તત્ત્વોમાં બે મુખ્ય છે. ઇન્દ્રિય કેળવણી ઉપર ખાસ લક્ષ આપવું એ પહેલી બાબત છે. ઇન્દ્રિય કેળવણીનો મુખ્ય હેતુ સામાન્ય વિકાસ છે, તેથી જુદી જુદી ઇન્દ્રિયોની કેળવણી માટે ભિન્ન ભિન્ન સાહિત્ય તૈયાર કરવામાં

એપ્રિલ



તા. ૧ લીએ ૧૦-૦   ૧૫ મીએ ૯-૦   ૩૦ મીએ ૮ વાગે (સ્ટે. ટા.)

ત્રીણા તારા છે અને તેની પૂંઠે ઉત્તરા ફા. નો એક પ્રકાશિત અને એક ઝાંખો એમ બે તારા છે. તેનાથી જરા ઊંચે સિંહનું પુચ્છ ગુચ્છા રૂપે રહેલા ઝીણા તારાઓને કલ્પેલું છે. ઉ. ફા. થી દક્ષિણે વાસુકીની નજીક હસ્તની નક્ષત્રના

ચાર તારા છે..છેક પૂર્વમા ક્રાન્તિવૃત્ત ઉપરજ ચિત્રાનો તારો ઉગેલો નજરે પડશે. ચિત્રા કન્યારાશિમાં છે. મઘા અને ચિત્રા પહેલા વર્ગના તારાઓ છે.

ઉત્તર તરફ જોનાં ઇશાન કોણમાંથી સપ્તઋષિ પૂરેપૂરા ઊંચા આવી ગએલા જણાશે. આ મંડળ મૃગશીર્ષથીજ બીજે નંબરે છે. ભૂતકાળમાં થઈ ગએલા મહાન્ જ્યોતિષિઓ અને આર્ય સંસ્કૃતિના મૂળ સંરક્ષકોને આપણા પૂર્વજોએ આકાશમાં સ્થાન આપી અમર કરેલા છે. દરેકે દરેક ખેડુત આ મંડળને ઓળખે છે. તેનાથી રાત્રિ કેટલી ગઈ છે તે તે જાણે છે. ખેડુતો તેને પોતાના પ્રિય નામ-ગાલ્લી-થી ઓળખે છે. પહેલા બે ક્રતુ અને પુલહની સીધી લીટીમા ધ્રુવનો તારો હમેશા હોવાથી-તે બે દર્શક તારા કહેવાય છે. ધ્રુવનો તારો ઓળખી કાઢવાની સહેલામાં સહેલી રીત આ છે. દરેક ખાળવીરને આ તારાઓ જાણવા આવશ્યક છે. ત્રીજો-પુલસ્ત્ય-તા. ૨૨ મી માર્ચે (વસંત સંપાતને દિવસે) મધ્ય રાત્રિએ બરોબર યામ્યોત્તર થાય છે. અને તેથી તેની સ્થિતિ ઉપરથી વર્ષના જુદા જુદા માસમાં દરમાસે બે કલાકની ફેરફારીના હિસાબે રાત્રિએ વખત જાણી શકાય છે. ચોથા અને પાચમા અત્રિ અને અંગિરસ છે. અત્રિનો આશ્રમ અને સતી અનસૂયાનો દેવી સીતાને બોધનો રામાયણનો પ્રસંગ તો જગજાહેર છે. માતા અનસૂયાએતો બ્રહ્મા, શિવ અને વિષ્ણુ ત્રણેને પુત્રો બનાવીને રાખ્યા હતા. છઠ્ઠા ઋષિ વસિષ્ઠ છે. વસિષ્ઠની છેક પાસે એક બહુજ ઝીણો ઝાખો તારો છે. અંધારી રાત્રિએ જો આખોની શક્તિ સારી હોય તો તે જરૂર ઓળખી શકાય. આરબ લોકો તેને આખોની શક્તિની પરીક્ષા કરવા માટેનો તારો ગણે છે. સાત ઋષિઓમાથી ,ફક્ત વસિષ્ઠના પત્ની દેવી અરુંધતીનેજ આદર્શ પત્ની તરીકે આ મંડળમાં સ્થાન મળ્યું છે. નવપરિણીત દંપતીને અરુંધતીના દર્શન અને અચળ ધ્રુવની પૂજા કરાવવાની જુની પ્રથા છે. અરુંધતી જોવા કોઈ પ્રયત્ન કરે અને ન જોઈ શકે તો તે માણસ છ માસમાં આંખોનુ તેજ ખોશે એવો એક જુનો વહેમ પણ છે. છેલ્લા મરીચી છે. આ મંડળ પણ ઘણુંજ જુનુ અને જાણીતું છે અને તેનું નામપણ આપણા શાસ્ત્રોમા ઠેર ઠેર મળે છે. તેમજ તે જુનો ઇતિહાસ પણ રજુ કરે છે.

આકાશગંગા અગ્નિખૂણામાંથી શરૂ થઈ પશ્ચિમ દિશા તરફથી નીચાણમા અર્ધ વર્તુલ કરીને વાયવ્ય ખૂણા તરફ જતી જણાશે. તેમાં નૌકા દક્ષિણ તરફ ધીમે ધીમે સંચરતી હોય એમ લાગે છે.

આપણા જ્યોતિષિઓ પ્રમાણે આ માસમાં ૧૩ મી એપ્રિલ ને દિવસે

મેષસંક્રાન્તિ સૂર્ય મેષ રાશિમાં પ્રવેશ કરે છે. આ મેષસંક્રાન્તિ ઘણીજ પવિત્ર મનાય છે અને હરદ્વારમાં તે વખતે સ્નાન કરવાનું મહાત્મ્ય ઘણું છે. વળી આ વર્ષે (સં. ૧૯૮૩) માંતો ગુરૂ કુંભરાશિમાં હોવાથી તે વખતે હરદ્વારમાં કુંભનો મોટો મેળો ભરાશે. જ્યોતિષમાં વર્ષ મેષસંક્રાન્તિથી શરૂ થાય છે. પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનો (સાયન) તા ૨૨ મી માર્ચે (વસંત સંપાતે) મેષારંભ ગણે છે. આ માસમાં તા. ૨૧-૨૩ ની રાતે ખરતા તારાઓ જોઈ શકાશે.

ઘડિયાળમાં ફેર તા ૧૫ મી એપ્રિલ ને દિવસે સ્ટા-ટા. ૧૨-૩૯ વાગે સૂર્ય બરોબર માથા ઉપર આવે છે અને ઘડિયાળનો અને ખગોળનો મધ્યાહ્નકાળ બરોબર મળી રહે છે. વેધશાળાનાં ઘડિયાળો આ વખતે સુધારી લેવાય છે. કારણ આગળ જણાવ્યું છે તેમ, સાચા મધ્યાહ્નકાળમાં અને ઘડિયાળના સ્થાનિક સમય પ્રમાણેના બારમા સહેજસાજ ફેર પડતો જાય છે અને વધુમાં વધુ ૧૭ મિનિટનો ફેર પડે છે. કારણ ખગોળની ગતિ પ્રમાણે બરોબર ૨૪ કલાકે મધ્યાહ્નકાળ આવતો નથી પણ થોડી ઘણી સેકન્ડો મોડો વહેલો આવે છે, જ્યારે ઘડિયાળ તો એક સરખી નિયમિત યાન્ત્રિક ગતિથી ચાલે છે. ૨૪ કલાક તો આખા વર્ષના દિવસોની બરોબર સરાસરી કાઢેલી છે. ખરો મધ્યાહ્ન, ઘડિયાળ સાથે ૧૫ મી એપ્રિલ, ૧૫ મી જૂન, ૧ લી સપ્ટેમ્બર અને ૨૫ મી ડિસેમ્બર એ ચાર દિવસે જ વર્ષ દરમિઆન મળી રહે છે.

એપ્રિલ માસની ૧ લી તારીખે સૂ. ઉ. ૬-૩૪, અને સૂ. અ. ૬-૫૩, તા. ૧૫ મીએ સૂ. ઉ. ૬-૨૧ અને સૂ. અ. ૬-૫૮ અને તા. ૩૦ મીએ સૂ. ઉ, ૬-૯ અને સૂ. અ. ૭-૫ (સ્ટા. ટા) અમદાવાદમાં થશે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રે. કૉ.
અમદાવાદ. } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.



સરકારી જાહેરખબરો

(૧)

તા. ૩૧ મી ડિસેમ્બર, ૧૯૨૬ ના રોજ પુરા થતા ત્રૈમાસ દરમિઆન મંજુર થએલાં પુસ્તકોની યાદી.

ક્રમ નંબર	પુસ્તકનું નામ	ગ્રન્થકર્તાનું નામ	પ્રકટકર્તાનું નામ અને ઠેકાણું	નકલ દીઠ કિંમત	કેવી રીતની મંજુરી આપવામાં આવી?	રિમાર્ક.
૧	હાસ્ય કથામંજરી ભાગ ૨ જો (બીજી આવૃત્તિ)	મિ. ટી. કે. મહેતા	મિ. જીવનલાલ અ. મહેતા પિરમશા રોડ, અમદાવાદ	૨-૦-૦	લાયબ્રેરી	માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૨	અંગ્રેજી બાળજીવન (બીજી આવૃત્તિ)	મિ. જે. પી. જોશીપુરા	મિ. એમ. સી. કોઠારી કાપડીપોળ, રાવપુરા વડોદરા	૦-૧૫-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૩	હૃષિકેશ ચન્દ્ર ભા. ૩ જો (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. આર. કે. દેસાઇ	મિ. જીવનલાલ અ. મહેતા પીરમશા રોડ અમદાવાદ	૨-૮-૦	એજન એજન ઇનામ અને વિદ્યાર્થીના પુસ્તકાલય માટે	પ્રાથમિક શાળા અને ટ્રેનિંગસંસ્થાઓમાટે માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૪	બાળમિત્ર (પુ. ૪ થું)	મિ. જી. કે. પટેલ	ચરોતર એજ્યુકેશન સોસાયટી આણંદ	૪-૮-૦	લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૫	મધુરાં ગીતો (પહેલી આવૃત્તિ)	મેરી સેમ્યુઅલ સોલંકી	મિ. સાકરલાલ બુલાખીદાસ રીચીરોડ, બાલાહનુમાન પાસે અમદાવાદ	૦-૬-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક શાળાઓ માટે
૬	મૂરખરાજ (બીજી આવૃત્તિ)	મિ. નટવરલાલ વીમાવાળા	ગાંડીવ સાહિત્ય મંદિર ૧૮૦, કેળાપીઠ, સુરત	૦-૮-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે

૭	[illegible] શિક્ષણ(પહેલી આવૃત્તિ)		કાપડીપોળ, રાવપુરા, વડોદરા	કાગળનું પૂઠું ૦-૧૪-૦ કપડાનું પૂઠું		
૮	કુમારગણિત (ભા.૨ જો (પહેલી આવૃત્તિ)	મેશર્સ આર. પી. અનડા અને ડી. ટી. ભોજાણી	મિ. ડી. ટી. ભોજાણી મોચીપોળ, મદનગોપાળની હવેલી, અમદાવાદ	૦-૮—૦	પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે	પ્રાથમિક શાળાઓ માટે
૯	ગૂંથણવિદ્યા (૧ લી આવૃત્તિ)	બાઈ મેરાબબાઈ અબ્રાહામ	બાઇ મેરાબબાઇ અબ્રાહામ લેમિંગ્ટન રોડ, તારદેવ, મુંબઈ.	૧-૦—૦	સ્કોલર્સ લાયબ્રેરી લાયબ્રેરી	કન્યાઓની માધ્યમિક શાળાઓ માટે સ્ત્રીઓ માટેની ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૧૦	રામની કથા (૧૯૨૫ ની આવૃત્તિ)	મિ. આર. એચ. પંડ્યા.	ઇન્દિરા સાહિત્યપ્રકાશક મંડળ, મુંબઇ	૦-૧૨-૦	લાયબ્રેરી સ્કોલરની લાયબ્રેરી	ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૧૧	મારા ધર્મ વિચાર-ભા. પહેલો (૧લી આવૃત્તિ)	મિ. આર. એસ. ધારેખાન	મિ. માણેકલાલ અંબાલાલ ડૉકટર શ્રી સયાજી વિજય બરોડા	૧-૮—૦	એજન	એજન
૧૨	મનોમકુર ગ્રન્થ પહેલો (૧ લી આવૃત્તિ)	પ્રો. એન. બી. દીવેટીયા	મેશર્સ એન. આઇ. દેસાઈ અને બી. આઇ. દેસાઈ સાસૂન બિલ્ડિંગ્સ સર્કલ ફોર્ટ, મુંબઈ	૩-૦—૦	એજન	એજન

૧૩	દશાવતાર લીલા (૧લી આવૃત્તિ)	મિ. એચ. એન. શાસ્ત્રી	મિ. બી. એન. શાસ્ત્રી મોતીલાલશેઠની ચાલી, થાણા	૦–૮–૦	ઇનામ અને સ્કોલરની લાયબ્રેરી ઇનામ અને લાયબ્રેરી	માધ્યમિક શાળાઓમાટે પ્રાથમિક શાળાઓ માટે
૧૪	બાળ ઉછેર (૧૯૨૧ ની આવૃત્તિ)	મિ. સી. બી. પુરાણી	મિ. એમ. સી. કોઠારી કાપડીપોળ, રાવપુરા, વડોદરા	૧–૮–૦	ઇનામ અને સ્કોલરની લાયબ્રેરી ઇનામ અને લાયબ્રેરી	કન્યાઓની માધ્યમિક શાળાઓ માટે ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે

અંગ્રેજીમાં સહી K. S. Vakil.
એજ્યુ. ઇન્સ. ઉ. ભાગ.

(મે. ઉ. ભાગના એજ્યુકેશનલ ઇન્સપેક્ટર સાહેબના તા. ૧૮–૧–૨૭ ના પત્ર નં. ૧૧૫૯૭ માં કરેલી સૂચનાનુસાર)



"શ્રી બાળવીર કાવ્યમાળા."

હરેક બાળવીર તેમજ વીર શિક્ષકને ઉપયોગી સુંદર રાગમાં સંવાદો તથા રાસ વગેરે મનોહર સ્તુતિનાં પદ. કિં. રૂા. ૦–૨–૦.

લખો.
દેવશંકર કેશવરામ ભટ્ટ.
મુ. રાસનોલ. તા. આણંદ.

(૨)

ગામડાની ફરતા પુસ્તકાલયોના લાભ લેતી લોકલબોર્ડ શાળાઓમાં નીચે મુજબ ઇનામો આપવામાં આવ્યાં છેઃ—

૧. પહેલા ગ્રેડની શાળાઓ.

ત્રણ વિદ્યાર્થીઓને પ્રત્યેકને રૂ. ૫ નું ઇનામ.

૨. બીજા ગ્રેડની શાળાઓ.

પહેલા ત્રણ વિદ્યાર્થીઓને પ્રત્યેકને રૂ. ૪ નું ઇનામ અને ૪ થા નંબરના વિદ્યાર્થીને રૂ. ૩ નું ઇનામ.

૩. ત્રીજા ગ્રેડની શાળાઓ.

પાસ થએલા વિદ્યાર્થીઓમાંના ચાર વિદ્યાર્થીઓને પ્રત્યેકને રૂ. ૫ નું ઇનામ.

ઇનામ લેનાર વિદ્યાર્થીઓનાં નામ

૧. પહેલા ગ્રેડની શાળાઓ.

૧. દુર્લભભાઈ જગનજી ધોરણ ૭ મું. વાપી.
૨. મંગળ ચમાર ઘોડીઆ ધોરણ ૬ ઠું. પારડી.
૩. બાલાભાઈ લલ્લુભાઇ ધોરણ ૫ મું. રેંટલાવ.

૨. બીજા ગ્રેડની શાળાઓ.

૧. નાગર પરસોત્તમ ધોરણ ૫ મું. સોનવાડા.
૨. છીબા નિઠા ધોરણ ૩ જું. ઉદવાડા.
૩. વાસણા ઢેડીયા ધોરણ ૩ જું. કોલીવાડ.
૪. ઢેડા પુરુષોત્તમ ધોરણ ૩ જું બ્રાહ્મણ. કારપાડ

૩. કન્યાશાળાઓ.

૧. નર્મદાબેન ગુલાબભાઇ ધોરણ ૬ ઠું. રેંટલાવ.
૨. વેણીબેન ભુલાભાઇ ધોરણ ૫ મું. ઉમરસાડ.
૩. હીરાબેન મોહનલાલ ધોરણ ૩ જું. પારડી (બ્રાંચ સ્કૂલ)
૪. નુરબાનું કરમઅલી ધોરણ ૬ ઠું. વાપી.

નં. ૪૫૮૬
તા. ૫-૩-૨૭
ડે. એ.ઈ. ની ઑફિસ
સુરત વિભાગ.

(અંગ્રેજીમાં સહી) એ. આર. સૈયદ
(ડે. એ. ઇન્સ્પેક્ટર) વતી

(૨)

ઉ. ભા. માં સને ૧૯૨૬ માં લેવાએલી વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષામાં પાસ થએલા વિદ્યાર્થીઓના નામની યાદી.

નંબર	નામ	માર્ક	નંબર	નામ	માર્ક
	નડીઆદ સેંટર		૨૮	ગંભીરસીંહ કલ્યાણસીંહ દેવડા	૩૧૮
૧	નરેન્દ્રરાય મણીલાલ જોષી	૪૩૨	૩૧	મોહનલાલ હરીશંકર દવે	૩૧૭
૨	નારણભાઈ ચતુરભાઈ પટેલ	૩૮૮	૩૧	સોમાભાઈ બેચરભાઈ પટેલ	૩૧૭
૩	દાનીએલ રાણાજી મકવાણા	૩૭૦	૩૩	કાળીદાસ મોતીભાઇ પટેલ	૩૧૫
૪	નટવરલાલ નાગેશ્વર પંચાલ	૩૫૦	૩૩	મહાશંકર હીરાલાલ ઠાકોર	૩૧૫
૫	મણીભાઈ કાશીભાઈ અમીન	૩૪૯	૩૫	રમણલાલ ગોપાળલાલ ગાંધી	૩૧૪
૬	સાંકળભાઈ મંગળભાઈ વાળંદ	૩૪૮	૩૫	ફતાભાઈ બાવાભાઈ મલેક	૩૧૪
૭	લાઝરસ ખાનસીંગ બારૈયા	૩૪૮	૩૭	મીરસાબમીઆં સરદારમીઆં મલેક	૩૧૨
૭	નારણભાઈ કહાનજીભાઈ બ્રહ્મભટ્ટ	૩૪૮	૩૭	રહીમુદ્દીન મુજાહીદમીઆં મલેક	૩૧૨
૯	શંકરલાલ નરોત્તમ દવે	૩૪૫	૩૯	ફતેસિંહ ફુલાભાઇ છાસટીઆ	૩૧૧
૧૦	લુઈસ એલીસ સોલંકી	૩૪૩	૩૯	ચંદુલાલ મુળજીભાઈ દુબળ	૩૧૧
૧૧	સામશુન ખુશાલ બારૈયા	૩૪૨	૪૧	મંગળભાઇ સોમાભાઇ ઘોળી	૩૧૦
૧૨	ફુલચંદ પુંજાભાઈ ગાંધી	૩૪૧	૪૨	વિલીઅમ મોતીલાલ ગામડીઆ	૩૦૯
૧૩	મુળજીભાઈ ચુનીલાલ જોષી	૩૩૯	૪૩	રાજાભાઇ જેહીસીંગ જાદવ	૩૦૮
૧૩	મણીભાઈ જેઠાભાઇ પટેલ	૩૩૯	૪૪	ફીલીપ ધુળા ચોહાણ	૩૦૭
૧૫	છોટાભાઇ શંકરભાઇ સુથાર	૩૩૬	૪૪	મેલારાત શનારાત વાળંદ	૩૦૭
૧૬	ચીમનલાલ કેશવલાલ જોષી	૩૩૨	૪૬	કાન્તીલાલ હીરાલાલ શાહ	૩૦૬
૧૭	સોમાભાઈ મથુરભાઇ બારૈયા	૩૩૧	૪૭	ઇશ્વરલાલ શંકરલાલ જોષી	૩૦૫
૧૭	અમરતલાલનળસીભાઈબારોટ	૩૩૧	૪૭	યાકુબ થડયુસ મકવાણા	૩૦૫
૧૭	ચુનીલાલ મોહનલાલ બારોટ	૩૩૧	૪૭	મણીલાલ ખુશાલભાઈ પટેલ	૩૦૫
૨૦	મંગળભાઈ મુળજીભાઈ પટેલ	૩૩૦	૫૦	અંબાલાલ માણેકલાલ દેસાઈ	૩૦૪
૨૦	પ્રભુદાસ નારણદાસ પંડ્યા	૩૩૦	૫૦	કેશવલાલ છગનલાલ ભટ્ટ	૩૦૪
૨૨	કાંદીત મીઠા મકવાણા	૩૨૯	૫૨	મણીલાલ ગીરધરલાલ શાહ	૩૦૨
૨૨	કીશાભાઇ શામળભાઈ પટેલ	૩૨૯	૫૩	નટવરલાલ ચુનીલાલ શાહ	૩૦૧
૨૪	દેસાઇભાઇ શનાભાઇ પટેલ	૩૨૬	૫૪	મોતીભાઇ ઝવેરભાઇ પટેલ	૩૦૦
૨૫	આશાભાઈ રેવનદાસ પટેલ	૩૨૩	૫૪	આસદખાંન જાફરખાંન પઠાણ	૩૦૦
૨૬	ઇશ્વરભાઈ પ્રભુદાસ બીન હરિભાઇ પટેલ	૩૨૧	૫૬	ધુળાભાઇ આશાભાઇ પટેલ	૨૯૯
			૫૬	પીટર જીભાઇ સોલંકી	૨૯૯
૨૭	દશરથલાલ મગનલાલ જોષી	૩૧૯	૫૮	પુરષોત્તમ બેચરભાઇ પટેલ	૨૯૭
૨૮	સાકળચંદ જેઠાભાઈ પટેલ	૩૧૮	૫૮	પુરષોત્તમ સોમાભાઇ બીન ગલાભાઇ પટેલ	૨૯૭
૨૮	અહમદખાન મહમદખાનપઠાણ	૩૧૮			

૬૦	અવંતીલાલ મોહનલાલ ગાંધી	૨૯૬
૬૧	શાન્તિલાલ ભાઇલાલ મોદી	૨૯૫
૬૧	ઈશ્વરભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ	૨૯૫
૬૩	ભીખાભાઈ મોતીભાઇ પટેલ	૨૯૪
૬૩	પાઉલ ભાઈજી સોલંકી	૨૯૪
૬૫	નટવરલાલ મણીલાલ પંડ્યા	૨૯૨
૬૫	મગનભાઈ ફુલાભાઇ બીન નાથારાત વાળંદ	૨૯૨
૬૭	શાંતીધર ડાહ્યાધર ભટ્ટ	૨૯૧
૬૮	કેશવલાલ છગનલાલ માળી	૨૯૦
૬૮	નૃાસહપ્રસાદ મણીલાલ પંડ્યા	૨૯૦
૬૮	છગન રણછોડ સાકરીઆ	૨૯૦
૭૧	રણછોડભાઈ એચરભાઇ બારોટ	૨૮૮
૭૧	વાઘજીભાઇ કીશોરભાઇ પટેલ	૨૮૮
૭૧	છગનજી ચુનાજી પાટણવાડીઆ	૨૮૮
૭૪	ઉદેસીંગ જસાભાઇ ચાવડા	૨૮૬
૭૪	અંબાલાલ વાઘજીભાઇ બીન લલ્લુભાઇ પટેલ	૨૮૬
૭૬	ડાહ્યાભાઇ રામાભાઇ પટેલ	૨૮૫
૭૬	શંકરભાઈ બાપુજીભાઇ પટેલ	૨૮૫
૭૮	ધુળાભાઇ હાથીભાઈ વાઘેલા	૨૮૪
૭૮	મોહનભાઈ છગનભાઈ વાઘેલા	૨૮૪
૮૦	અંબાલાલ સોમાભાઈ પટેલ	૨૮૩
૮૦	છોટાભાઇ શંકરભાઇ બીન જેસીંગભાઇ પટેલ	૨૮૩
૮૦	રતિલાલ મંગળદાસ પટેલ	૨૮૨
૮૩	ધુળાભાઈ બાપુભાઇ પટેલ	૨૮૧
૮૪	રામચંદ્રજી પ્રાણશંકર દવે	૨૮૦
૮૪	છોટાભાઈ શંકરભાઈ બીન દાદાભાઇ પટેલ	૨૮૦
૮૪	સોમાભાઈ ઝીણાભાઈ પટેલ	૨૮૦
૮૪	ભાઇલાલ દલપતરામ ત્રીવેદી	૨૮૦
૮૮	રમણલાલ ઝવેરભાઈ પટેલ	૨૭૮
૮૮	બાલચંદ્ર કેશવલાલ ત્રવાડી	૨૭૮
૯૦	મહમદહુસેન ગફુરભાઈ ઘાંચી	૨૭૭
૯૦	શંકરલાલ મગનલાલ ગોલા	૨૭૭
૯૦	ગેમલભાઈ દાજીભાઈ મલેક	૨૭૭
૯૦	ચુનીલાલ દેસાઇભાઈ પટેલ	૨૭૭
૯૦	સોમાભાઈ જુગાભાઈ પટેલ	૨૭૭

૯૫	મળદેવભાઇપ્રિહલાદભાઈબારોટ	૨૭૫
૯૫	મગનભાઈ બાપુભાઈ પટેલ	૨૭૫
૯૫	સોમાભાઈ બાવજીભાઈ પટેલ	૨૭૫
૯૫	નાથા નાયેલ દુધા પરમાર	૨૭૫
૯૯	છોટાભાઈ મંગળભાઈ પટેલ	૨૭૪
૯૯	શંકરલાલ જેશંકર વ્યાસ	૨૭૪
૧૦૧	ચંદુભાઈ સુંથાભાઇ બારૈયા	૨૭૩
૧૦૧	નીકોલસ વર્ગીએન્ટીન મકવાણા	૨૭૩
૧૦૧	હરજીવન શનાભાઇ પટેલ	૨૭૩
૧૦૧	ઇશ્વરભાઇ લક્ષ્મીદાસ પટેલ	૨૭૩
૧૦૫	ઉમીયાશંકર માણેકલાલ જોષી	૨૭૨
૧૦૫	અંબાલાલ મનોરભાઈ પટેલ	૨૭૨
૧૦૫	સોમાભાઇ દેસાઇભાઇ પટેલ	૨૭૨
૧૦૮	ચતુરભાઇ જીવાભાઇ પટેલ	૨૭૧
૧૦૮	ડાહ્યાભાઇ શનાભાઇ બીન ચુથાભાઇ પટેલ	૨૭૧
૧૦૮	ગોરધનભાઇ ચતુરભાઈ પટેલ	૨૭૧
૧૦૮	સોમાભાઈ જેઠાભાઈ પટેલ	૨૭૧
૧૦૮	રતનલાલ નારણભાઈ પંડ્યા	૨૭૧
૧૧૩	કાળીદાસ જેઠાલાલભાઈ ખ્રિસ્તી	૨૬૯
૧૧૩	ચતુરભાઈ હરમાનભાઈ પટેલ	૨૬૯
૧૧૩	ઝવેરભાઈ લક્ષ્મીદાસ પટેલ	૨૬૯
૧૧૬	છગનભાઈ સોમાભાઈ પટેલ	૨૬૮
૧૧૬	નાજીભાઈ બાપુભાઈ પટેલ	૨૬૮
૧૧૬	મંગળભાઈ રણછોડભાઈ પટેલ	૨૬૮
૧૧૯	ઈશ્વરલાલ છોટાલાલ બારોટ	૨૬૭
૧૧૯	અંબાલાલ આશાભાઈ પટેલ	૨૬૭
૧૧૯	રતનલાલ ગોપાળલાલ પકાઈ	૨૬૭
૧૨૨	અમરસિંહ પ્રહ્લાદજી બારોટ	૨૬૬
૧૨૨	જયંતિલાલ મગનલાલ જોષી	૨૬૬
૧૨૨	ગોકળભાઈ ઝવેરભાઈ પટેલ	૨૬૬
૧૨૫	ભાઈલાલભાઈ મકનભાઈ પટેલ	૨૬૫
૧૨૫	છોટાભાઇ ફુલાભાઇ પટેલ	૨૬૫
૧૨૫	ગોરધનભાઈ કહાનદાસ પટેલ	૨૬૫
૧૨૮	ઉમિયાશંકર અમરતલાલ દવે	૨૬૪
૨૮	રામભાઇ સોમાભાઇ પટેલ	૨૬૪
૧૨૮	પરભુલાલ મોતીલાલ દેસાઈ	૨૬૪
૧૨૮	ચંદાજી મંગળજી કોટવાળ	૨૬૪
૧૩૨	ઇસ્માઇલમીઆંહમદમીઆમલેક	૨૬૩

गुजरात शाळापत्र

પુસ્તક ६६] મે-જૂન, સને ૧૯૨૭ [અંક ૫-૬

ઇંગ્લંડથી એક મિત્ર મને નીચે પ્રમાણે લખી જણાવે છેઃ—

" 'કેળવણી' એ ઘણો મોટો શબ્દ જ–અને આપણે અહિં તે શબ્દનો અર્થ બરાબર સમજ્યા જ નથી. સ્કૉટલેન્ડમા એક એવી જબરી માન્યતા પ્રચલિત છે કે હસ્તઉદ્યોગ એ સંસ્કારિતા પ્રાપ્ત કરવામા વાસ્તવિક રીતે જોતા અન્તરાયરૂપ નથી, અને સાહિત્યની તાલીમથી જે સંસ્કારિતા મળે છે તેવી ખેતીના કામથી મળે છે. જુવો દાખલો સ્કોટલન્ડના કવિ રૉબર્ટ બર્ન્સનો. તમારે હિંદમા આવી જ ભાવનાની આવશ્યકતા છે."

કેટલું બધું સત્યકથન ! તંત્રી.

ભાષા શિક્ષણ

મનુષ્યમા બીજાં પ્રાણીઓ કરતા જે વિશેષતા માલમ પડે છે તે વિચાર એટલે કાર્ય કારણ શોધવાની શક્તિ પરત્વે છે. બાળક જન્મે છે ત્યારથી તે તેની આસપાસની વસ્તુઓ તથા કુદરતમાં થતા બનાવો સમજવાને માટે પ્રયત્ન કરે છે. જેમ જેમ તેના જ્ઞાનની વૃદ્ધિ થાય છે, તેમ તેમ તેના વિચાર અને લાગણી તે શબ્દદ્વારા પ્રદર્શિત કરે છે. પ્રથમ તેના મન ઉપર પડતા સંસ્કાર અસ્પષ્ટ અને છુટા હોય છે, પણ અનુભવને લીધે જ્યારે તેના વિચાર સ્પષ્ટ અને સુરેખ થાય છે, ત્યારે તે વધારે સારી રીતે તેમને ભાષાદ્વારા જણાવી શકે છે. આવી રીતે કુદરતનું-

રહસ્ય સમજવાની તેની પ્રેરણાને લીધે યા કાર્યકારણ શોધવાની વૃત્તિને લીધે તે ઉંચા પ્રકારનું જ્ઞાન મેળવી શકે છે, અને તેજ કારણને લીધે તે સંસ્કારી ભાષામાં તેના મનોભાવ યથાર્થ રીતે વ્યક્ત કરી શકે છે. જો વિચાર મંદ કે નિઃસત્ત્વ હોય છે, તો તે દર્શાવનાર ભાષા પણ નિર્માલ્ય હોય છે; કારણકે શબ્દ અને વિચારનો, ભાષા અને મનોભાવનો સંબંધ અનિવાર્ય છે. જ્યાં કોઈપણ પ્રકારનો વિચાર ઉદ્‌ભવે છે, ત્યાં અવશ્ય તેને વ્યક્ત કરનાર શબ્દ પણ ઉપસ્થિત થાય છે. વિચાર અને ભાષાના આવા ગાઢ સંબંધને કોઈ ફળના ગર્ભ અને તે ઉપરની છાલની સાથે સરખાવી શકાય. જ્યાં ગર્ભ હોય છે ત્યાં છાલ પણ હોય છે, તે પ્રમાણે જ્યારે મનમાં વિચાર ઉદ્‌ભવે છે તેની સાથે અસ્પષ્ટ પણ શબ્દનો ઉચ્ચાર થાય છે. આ સબબના લીધે મનુષ્યનું એક લક્ષણ તે વાત કરનાર પ્રાણી છે એમ કહેવામા આવે છે તે યથાર્થ છે; કારણ કે વાણીના વિકાસનો આધાર વિચાર ઉપરજ છે. મનુષ્ય એ મનન–વિચાર–કરનાર પ્રાણી છે; તેથી તેનામાં પ્રાણીઓ કરતાં તેના વિચારો દર્શાવવાની વિશેષ શક્તિ છે; અને તેથી તે વધારે સ્પષ્ટ રીતે બોલી શકે છે. આ પ્રમાણે વિચારની વિપુલતાની આવશ્યકતા છે એટલુંજ નહિ પણ તેમાં જોમ અને જોશ પણ હોવાં જોઈએ; કારણ કે વિચારબળ પ્રમાણે ભાષાનું સ્વરૂપ ઘડાય છે. શિક્ષકે તેથી વિદ્યાર્થીના વિચાર, તેની લાગણી, તથા ઊર્મીઓનો અહોળા પ્રમાણમાં વિકાસ થાય તે બાબત ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

શબ્દ એ વિચારનું બાહ્ય સ્વરૂપ છે. જો વિચારમાં બળ કે જોશ હોય છે તો ભાષા પણ જોશદાર થાય છે; પણ જો વિચાર સત્ત્વ-હીન હોય છે, તો ભાષા પણ નિર્માલ્ય માલમ પડે છે. આવી રીતે વિચાર એ શબ્દનું પ્રેરક બળ છે એ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર છે. ઘણા માણસો વિચારના વિકાસ કે લાગણીના અનુભવ ઉપર આધાર રાખવાને બદલે, કેવળ શબ્દના અભ્યાસ ઉપર લક્ષ આપે છે, તેથી તેમની બોલવા-ની તેમજ લખવાની શૈલીમાં અનેક નિરૂપયોગી તેમજ અચોક્કસ શબ્દની પરંપરા જણાઈ આવે છે. વિચાર અને ભાષાનો સંબંધ ત્રણ રીતે દર્શાવી શકાય એમ છે.

(૧) જ્યારે અતિશય વિચાર થોડા શબ્દદ્વારા દર્શાવી શકાય છે ત્યારે તેને સૂત્રરૂપ શૈલી કહે છે.

(૨) કેટલીક વખત વિચારને અનુકૂળ ભાષા હોય છે એટલે જેવા પ્રકારના વિચાર કે લાગણી હોય છે તેવુંજ ભાષાનું સ્વરૂપ ઘડાએલું હોય છે, આ પ્રમાણે વિચાર અને ભાષાની સમતા હોય છે.

(૩) વિચાર ભુજ હોય અને, શબ્દ ઘણા હોય તો એકનો એક વિચાર વારંવાર જુદા જુદા શબ્દદ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે. આ શૈલી વિચારની ન્યૂનતા બતાવે છે. જ્યારે લખવાની કે બોલવાની ખાતરજ પ્રવૃત્તિ થાય છે ત્યારે તેમાં મુખ્યત્વે નિર્જીવ શબ્દ સમૂહ માલમ પડે છે. તેમાં ભાવની જે સ્પષ્ટતા તથા વિચારની જે સુશ્લિષ્ટતા હોવાં જોઈએ, તે જોવામાં આવતાં નથી; અને ફક્ત પિષ્ટપેષણરૂપ વાગ્ વ્યાપાર જણાઈ આવે છે.

જે શિક્ષકને બાળકની ભાષાશક્તિ કેળવવાની છે તેને ઉપરના મુદ્દા ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર છે. આપણે ત્યા ભાષાનો અભ્યાસ મુખ્યત્વે શબ્દની વૃદ્ધિ પરત્વે ધ્યાન આપી કરવામા આવે છે, પણ તેની સાથે ભાષા એ વિચાર પ્રદર્શિત કરવાનું સાધન છે તે બાબત લક્ષ બહાર રહેવી જોઈએ નહિ. ભાષાના અભ્યાસનું ફળ સાહિત્ય ઉપરની રુચિ છે એવી દઢ માન્યતા શિક્ષકનામાં હોવી જોઈએ. તે હેતુ ધ્યાનમાં રાખી વિદ્યાર્થીમા ચોપડીઓ વાંચવાનો શોખ ઉત્પન્ન કરવો એ તેની ફરજ છે.

વિચારની સ્પષ્ટતા અને યોગ્ય શબ્દમા તેના આવિર્ભાવ માટે ભાષા-શિક્ષણ સંબંધી કેટલીક સૂચના નીચે પ્રમાણે છેઃ—

બાળ વર્ગમાં રીતસરનું વાચન શરૂ થાય તે પહેલાં ભિન્ન ભિન્ન વિષય સંબંધી તેની સાથે વાતચિત કરવી જોઈએ. કોઈ પ્રસંગ કે ચિત્રનું સળંગ વર્ણન તેની પાસે કરાવવું જોઈએ. બાળકો ઉમંગથી, વાતચિત કરે અથવા તેના વિચાર નિખાલસ રીતે જાહેર કરે તેને માટે પ્રથમ તો તે વિષયમાં તેને રસ પડવો જોઈએ. જે બાબત બાળકના મન ઉપર અસર કરે નહિ એટલે તેને તેમાં રસ જામે નહિ તેવી બાબત સંબંધીની વાત-ચિત કે તેનું વર્ણન રસિક થતું નથી. બાળકોની પાસે તેની પરિસ્થિતિને અનુસરતા દેખાવ કે બનાવમાં રસ પડે તેવી બાબતનું સંબંધ પૂર્વક વર્ણન કરાવવું જોઈએ. નીચલા ધોરણમા ભાષાના કાણુ માટે પદાર્થપાઠ, વાચન વગેરે વિષયમાં બાળકની કેળવણીમાં કુદરતની રીતિનું અનુકરણ કરવું જોઈએ. શાળાના શિક્ષણના આરંભ પહેલાં જે જ્ઞાન બાળકને પરોક્ષ-રીતે છુટું છવાયું મળે છે તેને બદલે તેને શાળામા વ્યવસ્થિત અને સીધી રીતે જ્ઞાન આપવામાં આવે છે; પણ તેમાં કુદરતની સ્વયંભૂ પદ્ધતિનું અનુસરણ હોય તોજ શિક્ષણ ફળીભૂત થાય છે. બાળક શાળામાં દાખલ થાય તે પહેલાં તેના મનમાં જે સંસ્કાર કે લાગણી ઉદ્ભવે છે તેનો આવિર્ભાવ અને ઉદ્ગાર તે શબ્દોચ્ચાર દ્વારા કરે છે. જે જે નવીન વસ્તુ

તે મેજ ઉપર પેન્સિલ ઠોકે છે, અને તે દરમિઆન તેમને મનમાં વાંચવા કહે છે. જ્યારે વખત થાય છે ત્યારે શિક્ષક ટકોરો વગાડે છે, એટલે છોકરાઓએ જે શબ્દ સુધી વાચ્યું હોય છે, ત્યાં તેને નિશાની કરવી પડે છે. પાંચ મિનિટમાં જેટલા શબ્દ વાંચ્યા હોય છે તે સંબંધી પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે. જેણે વધારેમાં વધારે શબ્દ વાચ્યા હોય છે તે ઊભો થાય છે, અને બીજા છોકરાઓ તેની મતલબ સંબંધી તેને પ્રશ્ન પૂછે છે. જો તે નિષ્ફળ જાય તો ત્યાર પછીનો છોકરો ઉભો થાય છે. જો તેણે વધારે વાંચ્યું હોય, અને સવાલના જવાબ વધારે સંતોષકારક રીતે તે આપે તો તે રમત જીતે છે. બાળકોએ જે કંઇ નવીન બનાવ જોયો હોય, અથવા કંઇ સાંભળ્યું હોય તથા ચાલુ બનાવ સંબંધી કંઇ તેના વાંચવામાં આવ્યું હોય તે સંબંધનું વર્ણન તેમની પાસે પ્રસંગોપાત વર્ગમાં કરાવવું જોઇએ. વર્ગના રંજન અર્થે રમુજી વાર્તા પણ તેમની પાસે કહેવડાવવી જોઇએ.

કેટલીક વખત કા. પા. પર લખેલા વાક્યમાં ખૂટતા શબ્દની પૂર્તિ રેખાચિત્ર કે શબ્દદ્વારા કરાવવાથી તેમને આનંદ થાય છે; જેમકે,

પોપટ...પર બેઠો છે. (ઝાડ)

પક્ષી...ખાય છે (કેરી)

તેવીજ રીતે કોઈ વાર્તાના વાક્યમા ખૂટતા શબ્દની પૂર્તિ કરાવી આખી વાર્તા ઉપજાવવાથી તેમનું ભાષાજ્ઞાન વધે છે.

દા. એક વખત સિંહ...માં જતો હતો તેણે રસ્તામાં એક...નીચે હાથી જોયો. તે સરોવરમાં...હતો.

આવી રીતે વાક્યરચના ગોઠવવાથી તેની વાચન તેમજ લેખન-શક્તિમાં સુધારો થાય છે. વળી કોઇ કોઇ વખત આડાં અવળાં વાક્યો રીતસર ગોઠવવાનો પ્રયોગ બાળકો પાસે કરાવવો જોઇએ છે. "છોકરાને ગયું એક લઇ વરૂ જંગલમાં." આ પ્રમાણે ઘણાં વાક્યો ઉપજાવી તેને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવવાનો મહાવરો વિદ્યાર્થી પાસે કરાવવાથી તેને શુદ્ધ ભાષાનું જ્ઞાન થાય છે.

ઘણી વખત શબ્દના અર્થ, છૂટક શબ્દો પૂછીને સમજાવવામાં આવે છે. આ રીત ખોટી છે, કારણકે શબ્દ એ વાક્યનું અંગ છે. વાક્યમાં શબ્દની સંગતિ પ્રમાણે તેનો અર્થ થાય છે. આ બાબત ધ્યાનમાં રાખી શબ્દના અર્થ હંમેશાં વાક્યના સંબંધમાં સમજાવવા જોઇએ; તેમજ શબ્દો વિદ્યાર્થી બરાબર સમજે છે કે કેમ તેની ખાતરી માટે તે શબ્દનો ઉપયોગ વાક્યમાં તેમની પાસે કરાવવો જોઈએ. પાઠની મતલબ સંબંધી પ્રથમ પ્રશ્ન

પૂછીને તેનો સાર વિદ્યાર્થી પાસે તેના પોતાના શબ્દોમા સંબંધપૂર્વક બોલાવવો જોઈએ. તેમજ તેની પાસે પ્રસંગોપાત તેની ભાષામાં પાઠનો ભાવાર્થ લખાવવો જોઈએ. આ બાબત વિષે આગળ કહેવામાં આવ્યું છે. નીચેના ધોરણમાં શબ્દના ઝીણા અર્થ સમજાવવાની ખટપટમાં શિક્ષકે પડવાની જરૂર નથી. વાક્યના સમગ્ર અર્થની સાથે તે શબ્દનો અર્થ પણ તે ઓછો વત્તો સમજી શકે છે. કેટલીક વખત શબ્દનો વારંવાર જુદી જુદી રીતે ઉપયોગ થાય છે ત્યારે તેના અર્થ ગ્રહણ થાય છે.

અક્ષર કે શબ્દ એ વિચારનું પૂર્ણ પ્રદર્શન નથી પણ આખા વાક્યથી વિચારનું સારી રીતે સ્પષ્ટીકરણ થાય છે, તેથી શબ્દના ખરા અર્થ માટે તેમજ તેના શબ્દ ભંડોળની વૃદ્ધિ માટે ફક્ત પાઠ્ય પુસ્તક ઉપર રાખવો એ ઇચ્છવા લાયક નથી. જેમ જેમ વિદ્યાર્થીઓ બીજાં પુસ્તકો વાંચે છે તેમ તેમ તેનો ભાષા ઉપરનો કાબુ વધે છે, એટલુંજ નહિ પણ તેની લાગણી તેમજ વિચારનો વિકાસ થાય છે. એક શબ્દના પર્યાયમાં જે ઝીણો તફાવત હોય છે તે વધારે વાચનથી તેને જણાઈ આવે છે. આ હેતુ સફળ કરવાને વિદ્યાર્થીની મનઃસ્થિતિને અનુકૂળ સાહિત્ય પુરૂ પાડવું જોઈએ, અને તેવા વાચનથી સમગ્ર અર્થ અનુગ્રહણ કરવાની તેને ટેવ પાડવી જોઇએ.

ભાષાજ્ઞાનના વધારા માટે જુદા જુદા ધોરણમાં વાર્તા કહેવાનો તથા મનોહર રીતે વાંચવાનો રિવાજ રાખવો જોઇએ. વિદ્યાર્થી પાસે પણ જુદી જુદી જાતની વાર્તા કહેવરાવવી જોઇએ. વળી નીચલા ધોરણમાં જે વાર્તા સાંભળી હોય તેનું ચિત્ર બાળક પાસે કઢાવી મૂળ વસ્તુને અનુરૂપ તે છે કે નહિ તેની ચર્ચા વિદ્યાર્થી પાસે કરાવવી જોઇએ. પ્રસંગોપાત વાત ભજવી બતાવવાથી બાળકને ઘણો આનંદ થાય છે. ઉપલા ધોરણમાં વાર્તા કે કલ્પનાદ્વારા ચિત્ર ઉપજાવી કાઢવાને માટે તેમને ઉત્તેજન આપવું જોઇએ. સાહિત્ય ઉપર વિદ્યાર્થીને અનુરાગ થાય તેમજ તેની રસવૃત્તિનો વિકાસ થાય તે માટે કોઇ કોઈ વાર ચાલતી ચોપડીમાંના પાઠમાં ફેરફાર કરી તેમને ભજવી બતાવવા જોઇએ આવી રીતના નાટ્ય પ્રયોગથી વિદ્યાર્થીને ઘણો આનંદ થાય છે.

છેક ઉપરના ધોરણમા તો શિક્ષકે સાહિત્ય પર અભિરુચિ ઉત્પન્ન કરાવવા માટે પ્રસંગોપાત ભાવપૂર્વક તથા આકર્ષક રીતે અભિનય સહિત કેટલાક ફકરાઓ વાંચી બતાવવા જોઇએ, તેમજ કેટલાક કાવ્યોને રાગ તાલ સહીત ગાઈ બતાવી તેમને રસમાં તલ્લીન કરવા જોઇએ. વિદ્યાર્થીનામાં ઉચ્ચ આદર્શ ઉત્પન્ન કરવા માટે અને તેની રસવૃત્તિ કેળવવા માટે

સાહિત્યનો વાસ્તવિક ઉપયોગ થવો જોઇએ. ઘણી વખત કવિતા શીખવતી વખતે મુખ્યત્વે શબ્દના અર્થ તથા પદચ્છેદ અને પૃથક્કરણ બાબત ઉપર બહુ ભાર મૂકવામા આવે છે. કવિતા ગાવાથી જે રસાસ્વાદનો અનુભવ થવો જોઇએ તેને બદલે ગદ્યની માફક શુષ્ક જ્ઞાન વિદ્યાર્થીને આપવામા આવે છે. કવિતા મનોહર રીતે ગાઇને તેનો ભાવાર્થ રસદ્વારા બાળકો ગ્રહણ કરે તો તે કાવ્યની સમજુતી માટે બસ છે. શબ્દના અર્થની માથાકુટમાં કાવ્યનો રસ ઢળી જવો જોઇએ નહિ.

આપણા વિચાર કાતો બોલીને કે લખીને આપણે દર્શાવીએ છીએ. વિદ્યાર્થીની ભાષાશક્તિ કેવી રીતે વધારવી તે સંબંધી કેટલીક સૂચનાઓ ઉપર જણાવી છે. હવે આપણે વિદ્યાર્થીની લેખનશક્તિ શી રીતે વધે તે માટે વિચાર કરીએ. જેમ ભાષાશક્તિના વિકાસનું ખરૂ કારણ વિચારબળ છે, તેવી રીતે સારા લખાણનું વાસ્તવિક કારણ વિચારની વિપુલતા તથા તેમા રહેલુ ચૈતન્ય છે. જો વિદ્યાર્થીને કંઇપણ લખવાની પ્રથમ જરૂર જણાય તો તેમા તેને રસ પડે છે, તેથી વિદ્યાર્થી પોતે લખવાનું શરૂ કરે તે પહેલા તે વિષયના વિચાર યા માહિતી તેના મગજમા હોવી જોઇએ. જો લેખનનો વિષય અઘરો કે નિરસ હોય છે તો લખાણકામ પણ મંદ અને અવ્યવસ્થિત માલમ પડે છે. કોઈપણ જાતનો નિબંધ શરૂ કરતા પહેલા વિદ્યાર્થીને તેનું જ્ઞાન પ્રથમ હોવું જોઇએ, નહિતો તેને વિચાર અને ભાષા બંનેની મુશ્કેલી નડે છે. પણ જ્યારે મગજમાં વિચાર તરવરતા હોય છે ત્યારે સ્વાભાવિક રીતે વિદ્યાર્થી તેને સુઘટિત રીતે લેખનદ્વારા પ્રદર્શિત કરી શકે છે. આ કારણને લીધે હંમેશા બાળકને તેના અધિકાર પ્રમાણે લખવાનો વિષય સોંપવો જોઇએ. જો કંઇપણ કહેવા કે લખવા માટે તેનામા આવેગ ઉત્પન્ન થતો નથી તો લેખક પછી શબ્દ—જાળથી તે વિષય પૂરો કરે છે. આ ઉપરથી એ ફલિત થાય છે કે લખવાનો વિષય વિદ્યાર્થીને પરિચિત હોવો જોઇએ, અને તે લખવાને માટે તેના મનમા ઇચ્છા થાય તેવી રીતના જુદા જુદા પ્રસંગો તથા બનાવનો અનુભવ તેને પ્રાપ્ત થવો જોઇએ. જેમ વિદ્યાર્થીને સરળરીતે વધારે બોલવાને શિક્ષકે ઉત્તેજન આપવું જોઇએ, તેવીજ રીતે વિદ્યાર્થી પાસે જુદા જુદા પ્રકારનું લખાણ કામ વધારે પ્રમાણમા કરાવવું જોઇએ. વિચારની ન્યૂનતા તથા તેના બળની ખામીને લીધે વિદ્યાર્થીઓ ઘણું થોડુ લખી શકે છે. આ કારણને લીધે પ્રથમ શિક્ષકે વિચાર યા હકીકતની જે મુખ્ય ખામી હાલમા જણાય છે તે દૂર કરવાને મૂર્ત અને ગ્રહણ થાય તેવા વિષય નિબંધ માટે પસંદ કરવા

જોઇએ. જો વિદ્યાર્થીના નિબંધનો વિષય અનુભવગમ્ય હોય છે તો લખવામાં તેને બહુ અડચણ પડતી નથી, પણ જ્યારે વિચાર અને ભાષા બંનેની મુશ્કેલી ઉભી થાય છે ત્યારે નિબંધ કુંઠિત થઈ જાય છે, અને લખાણ અવ્યવસ્થિત તેમજ ઘણું ટુંકું થાય છે. જો વિદ્યાર્થી જાતે માહિતી મેળવીને નિબંધ લખે છે તો તેને તેમાં ઘણો રસ પડે છે. બીજા વિષય જોડે ભાષાજ્ઞાનનો સંબંધ જોડવાથી વધારે અનુકૂળ વિષય જડી આવે છે.

વધારે પ્રમાણમાં લખવાનો મહાવરો થવાથી વિદ્યાર્થીનામાં સરળ રીતે વિચાર જણાવવાની વૃત્તિ ખીલે છે. તેમા થતી ભૂલ ઉપર અવશ્ય શિક્ષકે ધ્યાન ખેંચવું જોઇએ અને વિદ્યાર્થી પાસે તેનો સુધારો કરાવવો જોઇએ. નિબંધના ઉત્તમ નમુનાને વર્ગમાં વાંચી બતાવી વિદ્યાર્થીનું લક્ષ તે તરફ ખેંચવાની જરૂર છે, કારણકે જ્યાં સુધી વિદ્યાર્થીની સન્મુખ વાચન, ભાષા તથા લેખનનો સારો આદર્શ રજુ કરવામા આવે નહિ ત્યાં સુધી તેનામાં તેનું અનુકરણ કરવાની અભિલાષા થતી નથી.

કોઈપણ વિષય ઉપર નિબંધ લખવાતા પહેલાં તે સંબંધી વિદ્યાર્થીનું જે જ્ઞાન હોય, તેની ચર્ચા કરી તેમાં વધારો કરવો જોઇએ; અને તે હકીકત મુદ્દાસર ગોઠવી તેનો વિસ્તાર વિદ્યાર્થી પાસે કરાવવો જોઇએ. બાળવર્ગમાં બાળકો પાસે વર્ગમાંની વસ્તુનાં નામ, કેટલાક ઝાડના, તથા ફૂલના નામ તેમના ભાઈબંધ તથા સગાનાં જાણીતાં નામ સારા અક્ષરે લખાવવા જોઈએ. પહેલા ધોરણમાં વાતચિત દ્વારા જે હકીકત તેમના જાણવામાં આવી હોય તે સંબંધી થોડાંક ટુંકા વાક્ય તેમની કને લખાવવાં જોઇએ, તેમજ કાળા પાટીઆમા લખેલા વાક્યનું અનુલેખન સુંદર અક્ષર કાઢીને તેમની પાસે કરાવવું જોઇએ. બીજા ધોરણમા ચિત્રવર્ણન કરાવી તે હકીકત સ્લેટમા લખાવવી જોઈએ, તેમજ પાઠનો સાર અથવા કાળા પાટીઆની નોંધ વંચાવીને તેમની પાસે તેમની પોતાની ભાષામા તે લખાવવા જોઇએ. ત્રીજા ધોરણમાં પાઠનો તથા વાર્તાનો સાર તેમજ ચિત્રવર્ણન લખવાની ટેવ તેમને પાડવી જોઇએ. વિરામચિહ્ન તથા સંબંધપૂર્વક વર્ણન ઉપર તેમનું ધ્યાન ખેંચવું જોઇએ.

ચોથા ધોરણમાં પરિચિત વાર્તાનો ટુંકો સાર થોડાક વાક્યના રૂપમાં કાળા પાટીઆપર લખવો, અને તે ઉપરથી આખી વાર્તા તેમની પાસે ઉપજાવી કઢાવવી જોઇએ. કોઈ જાણવા લાયક પ્રસંગનું રસિક વર્ણન પણ તેમની પાસે કરાવવું જોઇએ. પાંચમા છઠ્ઠા ને સાતમા ધોરણમાં રીતસરના નિબંધનું

કામ કરવું જોઇએ. પાચમા ધોરણમા વર્ણનાત્મક વિષયો નિબંધ માટે નક્કી કરવા જોઇએ, અને વર્ણન સરળ ભાષામા રસમય થાય તેની ખાસ સભાળ રાખવી જોઇએ. પ્રસંગોપાત ત્રણ ચાર વિષયો પર નિબંધ લખવાની પસંદગી વિદ્યાર્થીને આપવી જોઇએ. જેને જે વિષય અનુકૂળ હોય તે વિષય ઉપર તે લખે. એવી છૂટ આપવી જોઇએ. હાસ્યરસ અને મનરંજન થાય તેવી વાર્તાઓ પણ તેમની પાસે કહેવરાવ્યા પછી લખાવવી જોઇએ. શિક્ષકના વિચારનું અથવા ચોપડીમાની હકીકતનું જો અક્ષરશઃ નકલ વિદ્યાર્થી કરેતો તેવું લખાણ તેણે રનીકારવુ જોઇએ નહિ, પણ વિદ્યાર્થીના પોતાના વિચાર તથા અભિપ્રાય સ્વતંત્ર રીતે દર્શાવે એવા લખાણની કદર કરી તેને ઉત્તેજન આપવું જોઇએ. આવીરીતે વાચન, ભાષા (મુખનિબંધ). અને લેખનશક્તિમા આપણે કેવી રીતે સુધારો તથા વધારો કરી શકીએ તેમ છીએ તે બાબત ઉપરની સૂચના ઉપરથી માલમ પડી આવે છે.

ડંડીની* શાળામાં બાળકેળવણીનું નવીન સ્વરૂપ

હોશિયાર અને ચતુર બાળક સુખી થાય અને લાભ આપે તેવા ઉદ્યોગો તેઓ કરતા રહે તેવા હેતુથી વ્યક્તિગત કામની વ્યવસ્થા શરૂઆતથીજ આ શાળામા દાખલ કરવામા આવી હતી, અને શિક્ષકનું કાર્ય તો અભ્યાસમા પાછળ પડી જતા બાળકો પ્રત્યેજ લક્ષ આપવાનું રહેતું. આ યોજનાનું પરિણામ ઘણુંજ સારૂ આવેલુ હોવાથી બાળકને સ્વતંત્ર કામ કરવા માટે તેમજ તેમની પસદગીનું કામ કરવા દેવા માટે દરરોજ કેટલોક શાળામા વખત ઘણા-યદો રાખવામા આવે છે. આ રીતે યોજેલુ શિક્ષણ લાભદાયક નીવડ્યુ છે, કારણકે વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવેલા સાહિત્યમાથી જ્યારે બાળકો પોતપોતાનું કામ પસંદ કરતા ત્યારે તેમનામા એટલો બધો ઉત્સાહ ઉભરાઈ જતો કે તેમને જોઈતા સાધનો પુરા પાડવાની શિક્ષકને ઘણીવાર મુશ્કેલીઓ ઊભી થતી. તે ઉપરાત એમ પણ જણાવા લાગ્યું હતું કે નૈસર્ગિક કામ કરવાની વૃત્તિ, સાધનસપત્તિ, સ્વાશ્રય, નિસ્વાર્થવૃત્તિ, સહકારવૃત્તિ, સુઘડતા, કાળજી, સ્વચ્છતા વગેરે ગુણો જે સંપાદન કરવાની આપણે મોટી વયના મનુષ્ય દરકાર કરીએ છીએ તે ગુણો આવા વ્યક્તિગત કામ કરવાની યોજનાનો અમલ કરવાથી બાળકને પ્રાપ્ત થાય છે. તે ઉપરાત બીજી

* સ્કોટ્લન્ડમાં સણના ઉદ્યોગ માટે નાણીતુ શહેર.

બાબત એ જણાઈ છે કે તેથી શિક્ષક અને શિષ્યનો પરસ્પરનો સંબંધ વધારે ગાઢ થાય છે.

બાળવર્ગ અને ઉપરના વર્ગોના ખાતામાં કુલ પાંચ વર્ગો છે. દરેક વર્ગમા ૪૦ બાળકો છે. દરેક વર્ગમાં વ્યક્તિગત શિક્ષણ ચાલે છે.

સવારનો કાર્યક્રમઃ—

બાળવર્ગ સવારના ૯–૩૦ વાગે શાળાના મુખ્ય ઓરડામાં એકઠો થાય છે. તે વખતે સંગીત સાથે પ્રાર્થના થાય છે. સવારના સમયને ઉચિત ટુંકી કવિતા–વાણી, સાદી પ્રાર્થના, ઋતુને અનુસરતું કે કુદરતના બનાવને ઉદ્દેશીને કાંઇક નાનું સ્તોત્ર, અને કોઈની વર્ષગાંઠ હોય તો તે દિવસે વર્ષગાંઠનું ગીત, એમાંનું ગમે તે એક તેઓ ગાય છે. ત્યાર પછી ચાલુ બનાવને લગતી હકીકત કહેવામા આવે છે, અને બાળકને પોતાના ઘરમા બનેલી કોઈ રસિક બાબત કહેવાનું સૂચવવામા આવે છે. આ રિવાજને લેઈને બેવડો લાભ થાય છે, કારણકે તેથી બાળકોની બોલવાની શકિતમા સુધારો થાય છે. બીજું, શિક્ષકો અમારી નાની બાબતોમા પણ રસ લે છે એમ બાળકોના સમજવામાં આવે છે. પ્રાર્થનાને અંતે એક ગ્રામોફોનની ચુડીપર ઉતારેલું ગીત સંભળાવવામાં આવે છે. તે વખતે બાળકો હાથ આમ તેમ હવામાં હલાવીને તે ગીતના સૂર પ્રમાણે તાલ આપવાની ચેષ્ટા કરે છે, અથવા તો એકદમ ઊભા થઈ જઈને પગ પછાડી તાલ આપે છે.

બાળકોઃ—

બાળકો પછી પોતપોતાના ઓરડામા જતા રહે છે. પાચ વરસની અંદરની વયના બાળકો પોતાના કબાટો ઉઘાડે છે ને તેમાથી મનપસંદ ચીજો લેઈને કામ કરવા બેસી જાય છે.

કેટલાંક સાદડીના કકડા ભોંયપર બીછાવીને મોરેસરીની નિસરણી બનાવે છે. બીજાં કેટલાંક પેટીઓના વર્ગો પાડી તેમને જુદા જુદા ક્રમમાં ગોઠવે છે, કેટલાંક રંગના પત્તાઓ અથવા પક્ષીઓનાં ચિત્રો ગોઠવે છે; ત્યારે બીજાં સંખ્યાની રમતો રમે છે. બીજાં થોડાક માંછલાનું નાનુ તળાવ જોવા દોડી જાય છે; કોઇક દિવાલોપર ગણિતની સંખ્યાઓના પત્તાઓ વાચી તે સંબંધી જ્ઞાન મેળવે છે; અને બીજાં કેટલાંક બાળકો નીચા પાટીઆ ઉપર લટકાવેલા પ્રાણીઓના અવાજ સૂચવનારા ચિત્રમય નકશાઓ આગળ જઈને, અક્ષરોવાળી પેટીઓ લઈ જઈ ઊભાં રહે છે અને

છે. પરંતુ વિદ્યાર્થીને અમુક કામની સુપરત કરવામાં આવી છે એવું કદાપિ બનતું નથી. અમુક હદમાં રહીને તે પોતાનું પત્તું કે *પાકીટ પોતાની મેળેજ પસંદ કરી લે છે. છોકરા આ પદ્ધતિથી પોતાનું આપપસંદગીનું કાર્ય કરવામાં આનંદ માને છે અને ઘણીજ ઉલટથી તે કાર્ય પુરૂં કરે છે. ત્યાર પછી તે કામ લીટીઓ આંકયા વિનાના કાગળ ઉપર અથવા ઘેરથી બાંધી આણેલી નોટબુકોમાં સ્વચ્છ અને સારી રીતે લખીને ઉતારી લે છે; તે પછીજ તે પાઠ બાળકો પુરો શીખ્યા છે એમ માનવામાં આવે છે.

ઉતરતા વર્ગોની શાળા:—

ઉતરતા વર્ગોની શાળામાં બે વર્ગો હોય છે, તે વર્ગોમાં પણ બપોર પછીના સમયે વિદ્યાર્થીઓને પોતાનું કામ કરવા દેવામાં આવે છે. તે સમયે તેઓ તેમની પસંદગીનું કામ તેમની મેળેજ કરે છે. તેમના સંખ્યાશિક્ષણના પાઠો—જે રમતના રૂપમાં યોજવામાં આવેલા છે તે પાઠો—આંકના ગડીઆના આધારે તેમજ સાદા કોષ્ટકો અને અપૂર્ણાંક ઉપરથી યોજવામાં આવેલા હોય છે. તેમની ભાષાના શિક્ષણ માટેની પેટીઓમાં ચિત્રમય નિબંધ, શિક્ષણના પત્તાઓ, સામાન્ય બુદ્ધિની કસોટીના પત્તા, અને રસિક અને જ્ઞાન આપે તેવી બાબતો વિષે થોડાક કોયડાના પત્તા પણ તેમાં હોય છે. તેમના વર્ગના પુસ્તકાલયના બે વિભાગો હોય છે. આનંદ માટે વાચવાના પુસ્તકો જેવા કે કલ્પિત વાર્તાઓ પુરાણની વાર્તાઓ અને લોકકથાઓ; બીજા વિભાગમાં જ્ઞાન અને માહિતી માટે ઇતિહાસ અને ભૂગોળની વાર્તાઓના પાઠોના અને સૃષ્ટિજ્ઞાનની વાર્તાઓના પાઠોના પુસ્તકો હોય છે

વ્યક્તિગત કાર્ય —

વ્યક્તિગત કાર્ય કરવા માટેના સાધનો સારા કાગળ ચોઢેલા સુંદર પૂંઠાવાળી તથા સુઘડ ચિઠ્ઠીઓ ચોઢીને નંબર પાડેલી પેટીઓમાં ગોઠવી રાખવામાં આવે છે. કોઈ પણ જાતની પેટીઓ એકના એકજ વર્ગ માટે ખાસ તે વર્ગના ઓરડામાં મૂકી રાખવામાં આવતી નથી, પણ એક વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓ અમુક જાતની પેટીઓમાંના સાધનો વડે કરવાનું કામ કરી પરવારે છે ત્યારે તરતજ તે બધી પેટીઓ તેઓ બીજા વર્ગમાં પહોચતી કરી દે છે. પેટીઓની—સાધનોની—સંભાળ લેવી જોઈએ અને તેનો બીજા બાળકો સારી રીતે ઉપયોગ કરી શકે તે માટે તેને સુઘડ કે સ્વચ્છ રાખવા અને તેના નાના ભાગોમાંથી કંઈ પણ ભાગ ખોવાઈ ન જાય તે વિષે

* જેમાં વાચનનાં પત્તા હોય છે તે.

વધારે ખમવું પડયું ન હોત. મતલબકે હાર પામ્યા પછી જે શરતો તેને કબૂલ કરવી પડત તે જ શરતો તેણે ઘેરાની આવી અધવચની સ્થિતિના સમયે કબૂલ કરવા મન દેખાડયું.

લૉર્ડ લેક—કે જેને દિલ્હી 'અને લાસવારીનું' માન મળ્યું હતું—ને તે ઘેરાના વચલા સમયમાં પણ ભરતપૂરના રાજાએ અભિનન્દન આપ્યું હતું. તેણે હવે હોલ્કરની પૂંઠ પકડી; અને તેથી હોલ્કરને જીવ લેઈને પંજાબમાં નાસી જવું પડયું હતું; એટલામાં મહાન્ માર્કિસ ઑવ્ વેલેસ્લીને ઇંગ્લંડ પાછા બોલાવી લેવામા આવ્યા અને "ગમે તે શરતે સલાહ કરનાર" નવા વાઈસરૅાય સર જૉર્જ બાર્લો—એમણે લૉર્ડ લેકને પાછા બોલાવી લીધા અને જસવંતરાવ હોલ્કરને ખોએલો મુલક પાછો આપી દીધો.

આથી, જોકે ભરતપૂરના રાજા સુલેહ મેળવી શકયા, તોપણ આખા દેશમા એક ખૂણાથી બીજા ખૂણા સુધી વાતો ચાલી રહી કે અજય્ય અંગ્રેજો ચાર વાર ભરતપૂરગઢની મટોડીની દિવાલો આગળથી હાર ખાઈ પાછા હઠયા હતા.

ત્યાર પછી અંગ્રેજની પ્રતિષ્ઠા દેશમાં હલકી પડી ગઈ હતી; અને પિંડારા અમીરો અને મરાઠા સરદારો અમુક સંજોગોનીજ રાહ જોતા હતા.

ઇ. સ. ૧૮૨૩ માં ભરતપૂરનો રાજા રણજીતસિંહ મૃત્યુ પામ્યો; અને તેની પછી તેનો ભાઈ ગાદીએ બેઠો અને તેને ઝેર દઈ મારી નાખી, તેનો ભત્રીજો ગાદીએ બેઠો; અને પાંચ ૭ વરસની વયના નાના છોકરાને કે જે ગાદીનો ખરો વારસ હતો તેને કેદમા પૂર્યો. રણજીતના પછી ગાદીએ આવનાર રાજાને બ્રિટિશ રાજ્યે કબૂલ કર્યો હતો; અને તેથી તે રાજાના હિતને માટેજ, તેનો દુષ્ટ ભત્રીજો દુર્જન સાલ ઉઠાવગીર છે એમ બ્રિટિશ રાજ્ય તરફથી જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું. હવે સર ડેવિડ ઑક્ટરલોની કે જેણે વીસ વરસ પૂર્વે હોલકરનાં ધાડાં સામે દિલ્હીનું રક્ષણ કર્યું હતું, તેણે ગવર્નર જનરલની તરફથી દુર્જન સાલને ઉઠાવગીર જાહેર કર્યો અને ભરતપૂર તરફ તેણે એક લશ્કરને એકઠું કરીને મોકલ્યું; કારણ કે તે શહેર તોફાન અને દગાનું કેન્દ્ર છે એવું તે બીજા કરતાં વધારે સારી રીતે સમજતો હતો. બીજી પાસ, ગવર્નર જનરલ લોર્ડ એમ્હર્સ્ટ જેની એવી માન્યતા હતી કે લશ્કરને તેમજ તિજોરીને બ્રાહ્મી વિગ્રહને લીધે ભારે ધોકો પહોચેલો હતો, તેણે સર ડેવિડનાં વચન અને આશાઓનો ઇનકાર કરીને તેના હૂકમને બહાલી આપી નહિ, તેથી નાઉમેદ થઈ ને સર ડેવિડે લશ્કર પાછું બોલાવી લીધું અને અપમાન તથા નિરાશાથી તે પછી તરતજ મૃત્યુ પામ્યો.

"ઑક્ટરલોનીના દારુણ તાપથી છૂટેલો દુર્જન સાલ તરતજ લશ્કર, દારૂગોળો વગેરે એકઠું કરવા લાગ્યો; અને મધ્ય હિન્દના તમામ રાજાઓને અંગ્રેજની સામે મદદની યાચના કરવા એલચીઓ તેણે મોકલ્યા. જ્યારે તેણે પોતાનું બળ સારૂં વધારી દીધું ત્યારેજ બ્રિટિશ રાજ્યના અધિકારી વર્ગના કાન ઊઘડયા અને તેમને સમજાયું કે જો દુર્જન સાલના અપકૃત્ય સામે બ્રિટિશો આંખ આડા કાન કરશે તો, આખા દેશમાં તેમની પ્રતિષ્ઠાને ભારે ધોકો પહોંચશે.

ઇ. સ. ૧૮૨૫ ના ડિસેંબરમાં, તે સમયના સૈન્યાધિપતિ લૉર્ડ કૉમ્બરમીઅરની સરદારી નીચે ૨૭૦૦૦ માણસનું એક લશ્કર અને હલ્લા માટે તોપખાનું ભરતપૂર તરફ રવાના કર્યું. ડિસેંબરની ૧૧ મી તારીખે ભરતપૂરની ચોમેર ૧૫ાા માઇલનો ઘેરાવો નાખી લશ્કરે પડાવ નાખ્યો, જે મજબૂત મટોડીની દિવાલે લૉર્ડલેકની સામે ટક્કર ઝીલી હતી તેની તેજ દિવાલો અદ્યાપિ મોજુદજ હતી. અને તેજ 'નદેર'માંથી

ખાઇ ને પાણી પણ પુરૂં પડતું હતું. દિવાલોના બુરજમાં હજારો તોપો હતી.
તે જાટ, પઠાણ, રજપૂતો મળીને ૨૫૦૦૦ સૈનિકો તે ગઢના અને તેમાંહેની દોલતના રક્ષક હતા. ખાઈ પાણીથી ભરપૂર કરવાના કાર્યમાં જાટ રોકાયલા હતા તેમના પર લૉર્ડ કોંબર મીઅરના લશ્કરના ડાબા પક્ષે એકાએક છાપો માર્યો જેથી પેલી ખાઈમાં પાણી ભરાઇ જતું તેમણે અટકાવ્યું; અને આવી રીતે એક અંતરાયને દૂર કર્યો.

તે કમાન્ડર-ઇન-ચીફે ઘેરો નાખ્યા પછી પહેલા નવ દિવસ સુધી આસપાસની સ્થિતિનું અવલોકન કરી લેવામાં ગાળ્યા અને પછી પૂર્વ બાજુએથી હલ્લો શરૂ કરવા નિશ્ચય કર્યો; જો કે લૉર્ડ લેકની માફક નૈર્ઋત્ય કોણમાંથી હલ્લો પોતે કરશે એવો બહારથી ડોળ કર્યો. આવો ઢોંગ કરીને તે ઘેરો વધારે પાસે લાવતો ગયો; અને તા. ૨૩ મીએ એ સખ્ત ધસારો કરી પૂર્વની બાજુના બે મુખ્ય થાણાં તેણે હાથ કર્યાં હતાં. તા ૨૪ મીએ રાજવી કુટુંબ સિવાયના બીજાં બધાં બૈરાંઓને કિલ્લામાથી ઘેરાની બહાર જવા દેવામા આવ્યાં; અને તા. ૨૫ મીએ રક્ષકપક્ષનું ઘોડેસ્વારનું મોટું લશ્કર ઘેરાની હાર તોડી બહાર નાસી છૂટયું. તા. ૨૬ મીએ જાટની તોપોને ચૂપ કરી નાખી અને લશ્કરની બીજી હાર શહેરથી ૨૫૦ વાર છેટે આવીને પડી, જેમ લૉર્ડ લેકને જણાયું હતું તેમ, આવી મજબૂત મટોડીની દિવાલોમાં પડેલું ગાબડું નિરર્થક હતું. ડાબી બાજુએ ૧૪ મોટી તોપોએ એક દિવાલપર એક અઠવાડીઆ સુધી મારો ચલાવ્યો પણ કંઇ પરિણામ આવ્યું નહતું. ઉત્તર હિન્દની દરેક ભારે તોપ ત્યાં લાવી મૂકવામાં આવી હતી; અને અલ્લાહાબાદની ૧૮ રતલી ગોળા ફેંકનારી એક પણ તોપ ફાજલ રહી નહતી. તેથી હવે જાન્યુઆરિમા મોટા બુરજની ખાઇ નીચે સુરંગ ફોડવાનો ઠરાવ કરવામાં આવ્યો. જાન્યુઆરિની ૭મી તારીખે શહેરમાંથી ફેંકેલા એક ગોળાએ બ્રિટિશ પક્ષના દારૂખાનાને ઊડાડી મૂક્યું; અને તે આગથી પાસેનું દારૂખાનું જેમાં ૨૦,૦૦૦ રતલ દારૂ હતો તે પણ બળી ગયો! આ ખોટ ભારે ગણાય. સુરંગ ભરવાના કામ પર રક્ષકનું ધ્યાન ન જાય તે હેતુથી તા. ૧૩ મીએ ૧૮૦૮ ગોળા શહેરમાં ફેંકાયા હતા; તા. ૧૫ મીએ ૧૪૧૬ ગોળા અને તા. ૧૬ મીએ ૧૮૯૪ ગોળા ફેંકવામાં આવ્યા હતા. અંદરના રક્ષકની ટુકડીઓએ મક્કમ પણે રાતે હલ્લા કર્યાઃ અંગ્રેજી સુરંગકારોએ ગઢરક્ષકોની સુરંગની સામે બીજી સુરંગો નાખી અને એ રીતે સામસામી સુરંગો ફોડવાના પ્રયાસમાં ૧૬ ગુરખાઓએ રક્ષકોના ૬૦ સૈનિકો પર છાપો માર્યો; અને તેમને પુરા કર્યા.

થોડા વખતમાં એવી ગપ ચાલી રહી કે જે મોટા ગાબડામાંથી ટોચપર જઇ શકાય તેમ હતું તે દુરસ્ત કરી દીધું છે; અને ૨૦ તારીખે ૫ ગુરખાઓ અને ૬ બ્રિટિશ સૈનિકોએ ટોચે જઈ પહોંચવા પ્રયત્ન કર્યો. તેઓ ટોચે પહોંચ્યા અને ગઢરક્ષકપર તોપનો મારો ચલાવ્યો; અને ગભરાટ અને ત્રાસ તેમનામાં ફેલાવ્યાં. ઘેરો નાખનારનાં મન આ વખતે ઘણીજ ઉશ્કેરાએલી સ્થિતિમાં હતાં, કારણકે, જાટોએ જે સૈનિકોને કેદ પકડયા હતા, તેમને રિબાવી મારી નાખ્યા હતા. બંગાળ ઘોડેસ્વારની તોપખાનાની ટુકડીના સરદાર કોરપોરલ હરબર્ટન જે દુશ્મનોને મળી ગયો તે બનાવ વિચિત્ર ગણાય. દુશ્મનોની તોપોનો મારો લૉર્ડ કોંબરમીઅરની છાવણી પર કેવી રીતે કરવો તે યુક્તિ તેણે દુશ્મનોને શીખવાડી હતી, અને બ્રિટિશ અધિકારીએ શહેરનો કબજો કર્યા પછી તેને ફાસીએ લટકાવી દીધો હતો.

ત્યાર પછી ઊંચા બુરજ ઉપર ઇશાન કોણ તરફ હલ્લો કરવાનો ઠરાવ થયો; અને ૧૬ મી તારીખે ત્યાં બે સુરંગો ફોડવામાં આવી; અને તે બાજુનું મેરાકું-ઇંટો સર્વ ઉપરની તોપો સહિત નીચે ધસી આવ્યું.

એવી યોજના કરવામાં આવી હતી કે સુરંગ ફોડવી તેજ વખતે જનરલ નિકોલ્સની સરદારી નીચે એક ટુકડીએ ઊંચા બુરજ તરફ ધસારો કરવો અને બીજી ટુકડીએ જનરલ રેનાલની સરદારી નીચે ઇશાન કોણના બુરજ તરફ ધસવું, અને ત્રીજી ટુકડીએ કર્નલ ડીલામેઇનની સરદારી નીચે જગીનાહ દરવાજા આગળ તોપના મારાએ પાડેલા ગાબડા તરફ હલ્લો લઇ જવો. જનરલ નિકોલ્સના લશ્કરમાંની થોડીક ટુકડીઓએ ઊંચા બુરજની ડાબી બાજુએ પાડેલા ગાબડા તરફ હલ્લો લઈ જવાનો હતો, અને કર્નલ વિલ્સનની સરદારી નીચે બીજા લશ્કરે ખાઇની જમણી બાજુએ જઇને બહારના થાણાપર હલ્લો કરવો એવી યોજના કરવામાં આવેલી હતી. ૧૮ મી તારીખની સવારે હલ્લો કરનાર સઘળા સૈનિકોએ ખાઈઓ રોકી લીધી અને સુરંગ ફુટવાની રાહ જોઈ રહ્યા. કિલ્લાના રક્ષકોએ બહાર શું ચાલી રહયું છે તેની ખબર મળી હોય તેમ પ્રાતઃકાળથીજ તોપનો મારો ચલાવ્યો અને ૮ વાગે બ્રિટિશ પક્ષ તરફ સૌ તૈયારી પુરી થઈ ગઈ, એટલે પ્રથમજ જગીનાહ દરવાજા તરફની સુરંગ ફોડવામાં આવી; અને પછી ઈશાનકોણ તરફની. આ ધડાકાથી રક્ષક ટુકડીઓને દિવાલો પાસે આવવાની ફરજ પડી, અને ઈશાન કોણનો બુરજ ટકાવી રાખવાની જેમને માથે ફરજ હતી, તેવા ૮૦૦ પઠાણ યોદ્ધાઓ કોટનાં કાણાંમાં જણાવા લાગ્યા. તરતજ એ બાજુની સુરંગ જેમાં ૧૦,૦૦૦ રતલ દારૂ

ભર્યો હતો તે સુરંગ ઉડાડી દીધો અને તે ફુટવાની સાથે જમીન ધ્રુજી ને ડગવા લાગી; અને આકાશમાં સંભળાય એવો ભારે અવાજ થયો; તેની પાછળ ખરાબ, ગંધના ધુમાડાના વાદળ ફરી વળ્યાં; અને પહાણો, તોપો, દારૂગોળો, તરવારો બંદુકો સૌ તેમના ભેગું ઉછળી ભાંગીને ચૂરેચૂરા બની નીચે પડ્યું ! ૩૦૦ પહાણોનો ખુરદો વળી ગયો ! ધુમાડાનું વાદળ વિખરાઇ ગયું પછી રેનાલની ટુકડી કે જેને તે સુરંગના ફુટવાથી કંઇક નુકસાન થયું હતું, તેના લશ્કરે જેમાં ૧૪મા નંબરની ટુકડીની એક બાજુ હતી, તથા બંગાળાની દેશી પાયદલની ૫૮ મી ટુકડી તેમજ નાસીરી ટુકડીના ૧૦૦ ગુર્ખાઓ–એટલા સૈનિકો હતા, તે લશ્કરે તૂટી પડતા ગાબડા તરફ ધસારો કર્યો અને અડધી મિનિટમાં નિર્કોલ્સના લશ્કરે "ફત્તેહના પોકારો" ઉચ્ચારી ઊંચા બુરજ તરફ હલ્લો કર્યો. પહાણુ સૈનિકોમાંના જેઓ બચવા પામ્યા હતા તેમણે તનતોડ મહેનત લઈ તે બાજુનું રક્ષણ કરવા અડગ ધૈર્ય અને હિંમત દેખાડયાં; અને રેનૉલના તોપચીઓ, મેકકોબ અને પેટન, ગાબડામાં પુરા થઇ ગયા; અને પહાણુ રક્ષકોમાંથી ૭૫ રક્ષકોજ બચી છૂટયા.

છેલ્લો હલ્લો

બ્રિટિશ લશ્કરની ડાબી બાજુપર થોડેક દૂરની ટુકડીએ, કર્નલ ડિલામેઇનની સરદારી નીચેની ટુકડીએ, જેણે જગીનાહ દરવાજે ગાબડું પાડેલું હતું, અને તેને કબજે કરવાનું જરૂરનું હતું. તેણે કોટના કાગરાનો કબજો કર્યો અને દરવાજા તરફ રક્ષકોને પાછા ધકેલ્યા. ત્યાં દરવાજાના કોટની સપાટીથી ૬૦ ફીટ ઊંડાઇએ એક ભોંયરાનો રસ્તો હતો, અને તેમાં ઉતરવાની એક સાંકડાં પગથીયાની સીડી હતી. ડિલામેઇને આ ભોંયરા તરફ જાટોને પાછા ધકેલ્યા તે વખતે એવરાર્ડની ટુકડીએ પૂર્વ દિશામાંથી આવીને પાછા નાસતા જાટોને આંતર્યા, અને તેથી તેમને નાસી છૂટવાનો એકજ માર્ગ રહ્યો ને તે તેમના પગ નીચે આવેલો ભોંયરાનો અંધારો આકરો માર્ગ. શરણે થવાની ના પાડી ને તેઓએ મરણીઆ થઈ લડયા કર્યું અને ભોંયરામાં તેઓ સામટા હડસેલાયા તેમાથી કેટલાક મરેલા હતા ને બીજા કેટલાક મરવા પડેલા જણાયા; તેમનાં રૂનાં કપડાં સળગી ગએલાં હતાં જેથી ત્રાસ વધી પડયો, અને તેમની ચીસોના બુમરાણ અને ભડકા વચ્ચે પડીને તેમને બચાવવા એ કામ પણ જોખમ ભરેલું હતું.

આ વખતે લૉર્ડ કોંબરમીયર જંગીનાહ દરવાજે આવી પહોંચ્યો અને તેને સમાચાર મળ્યા કે ૪૧ મા નંબરની દેશી પાયદલના સરદાર મેજર-હંટરે ટુકડીની મહેલ સુધી પૂઠ પકડી છે અને દુર્જનસાલનો સાળો કુશળ-સીંગ તેના ૧૦૦ સૈનિકો સાથે મહેલ બહાર રહી ગયો અને તાબે થવાની ના પાડવાથી માર્યો ગયો છે. દરવાજા સામે અને તેની આરપાર તોપના ગોળાનો માર શરૂ થઈ ગયો; અને પાછળથી એવા સમાચાર મળ્યા કે દુર્જન સાલ અને તેના ખાસ અંગરક્ષકો ગંભીર દરવાજે થઈને નાસી છૂટયા છે અને તેમના માર્ગમાં તેમને આતરવા ઊભેલા ૧૪ મા લશ્કરની એક નાની ટુકડીને તેઓ મારતા ગયા હતા.

કોટની બહાર બ્રિગેડીયર સ્લીગની ઘોડેસ્વારોની પલટણે ૬૦૦૦ નાસી છૂટતા સૈનિકોને કેદ કર્યા; અને બપોરના અઢી વાગે બીજા સૈનિકો નાસતા જોવામાં આવેલા ન હોવાથી પોતાની પલટનને રજા આપી. તે પલટનને રજા આપી નથી એટલામા ૮ મા નંબરની પલટને જાહેર કર્યું કે જંગલમાં કેટલાક ઘોડેસ્વારો જણાયા છે, જે ઉપરથી લેફ્ટેનન્ટ બારોરે તેના લશ્કર સહિત તેમની પૂઠ પકડાવાનો તેને હુકમ મળેલો હોવાથી, તેમની પાછળ પડયો અને તેમને ઘેરી લીધા અને દુર્જનસાલ, તેની રાણી અને બાળક સૌને કેદ કર્યા, અને બારોરે તેના માથા સામી પીસ્તોલ ધરી ત્યારે તે શરણે થયો.

આ પ્રમાણે ભરતપૂરના ઘેરાનો અંત આવ્યો; અને ત્યાર પછી સતલજની દક્ષિણે કોઈ પણ મુલક એવો ન રહ્યો કે જેણે 'હુઝુર'ની આણ નહિ સ્વીકારી હોય, મતલબ કે બધાએજ તેમની સર્વોપરી સત્તા કબૂલ કરી.

(બોમ્બે ક્રોનિકલ ઉપરથી ફેરફાર સાથે)

રમતનું રહસ્ય.

(૧)

આજકાલ કેટલેક વખત થયા શાળાઓની પ્રગતિનો વિચાર કરતાં એવું માલમ પડે છે કે જુની અને હાલની શાળાઓમાં એક મહાન્ ભેદ છે. રમતની ભાવના, તેની કેળવણીમા અગત્ય, અને કુમળી વયનાં ઉછરતાં બાળકો માટે તેની ખાસ જરૂર અને-મનુષ્ય જીવનના વિકાસમાં તેની ઉપ-

યેાગિના—આ સર્વ બાબતપર અત્યાર સુધી કંઈ લક્ષ અપાયું નથી. હાલ્યા ચાલ્યા વિના ઘણેા વખત બેસી રહેતાં બાળકોને તેમના શરીરના ચલન-વલન માટે રમત જરૂરની છે એમ પરાણે સ્વીકારવામાં આવ્યું હતું; નહિ કે તે લાભ આપનારી એક ક્રિયા છે એવી માન્યતાથી તેને સ્થાન આપવામાં આવ્યું હતું. વળી રમતને કામના એક વિરુદ્ધ અંગ તરીકેજ આપણે સમજતા હતા; પણ કુદરતની અવિરત ક્રિયાનું એ અન્ય સ્વરૂપજ છે એમ કેાઇ માનતું નહિ. કાળે કરીને પૅસ્ટેલૉઝીની અસર કેળવણીમાં જણાવા લાગી. તેણે જે શેાધેા કરી હતી તેથી અને તેના આખી જીંદગી પર્યન્તના અથાક પ્રયેાગનાના પરિણામે ફ્રૅાબલ, હર્બર્ટ સ્પેન્સર, અને મૉન્ટેસરી જેવા પ્રૌઢ વિચારકોને એ પ્રદેશેામાં નવા અનુમાનેા કરવાને પ્રોત્સાહન મળ્યું. પૅસ્ટેલૉઝીની કેળવણીની રીત, ઇન્દ્રિયજન્ય સંસ્કાર, અને તેમના સ્વાભાવિક વિકાસ ઉપર રચાઈ હતી, ને રમતની અગત્ય કેળવણીના એક ઉત્તમ સાધન તરીકે તેણે સ્વીકારી હતી. "બાળકના મુખપર હર્ષની રેખાએા જણાય, તેની બધી રમતગમતમાં ઉમળકેા અને આવેશ જણાય, તેના બધા સંસ્કારેા સુખમય માલમ પડે ત્યાં સુધી શિક્ષકે કંઈ બીતિ રાખવાની જરૂર નથી."

પહેલાના કેળવણીકારેાના મતથી આ વિચાર કેટલેા જુદેા પડે છે? તેણે પેાતાના નાના છેાકરા વિષે એક વખત લખ્યું હતું કે "આજે હું રાજી થયેા છું કે તે ભણવા માટે ખુશી છે. હું તેની સાથે ઘેાડેા ઘેાડેા—આગગાડી—વગેરે રમત તેની મરજી મુજબ હું રમ્યેા."

આ વૃદ્ધ એકાન્તશીલ કેળવણીકારના હૃદયની સુજનતા, તેની મનની ઉદારતા, અને એવા બીજા ઉમદા ગુણેાને લીધે, ગરીબ અને અભણ માંણસેા કે જેમની ખાતર તેણે પેાતાનું સર્વસ્વ સમર્પણ કર્યું હતું તે તેના ઉપર રીઝા થઈ ગયા હતા.

ત્યાર પછી રમત વિષે બહુ વિચાર કરવામાં આવ્યેા છે, અને તેની શેાધ વિષે ઘણા અખતરા કરીને બહુ મનન થયું છે તથા એ વિષયનું ખાસ સાહિત્ય રચાયું છે. તે સંબંધી ઘણી હિલચાલ અને પદ્ધતિએા પણ તેને અંગે ઊભી થઈ છે.

ઘણા વિદ્વાનેાએ રમત વિષે બહુ વિચાર કરી નાટ્યપ્રયેાગમાં રમતનેા કેવી રીતે ઉપયેાગ કરી શકાય તે દેખાડ્યું છે. ભાષા, ઇતિહાસ, ભૂગેાળ અને સંખ્યાના પાઠેામાં રમતનું આકર્ષક સ્વરૂપ દાખલ કર્યું છે. રમત એ

મૂળભૂત પ્રેરણાનો આવિર્ભાવ છે અને બચપણની હેતુ રહિત ક્રિયાઓનું મોટી ઉંમરે કળા અને વિદ્યા રૂપે ઉંચું સ્વરૂપ થાય છે.

રમતએ આત્મપ્રાકટ્યનું સાધન છે.

'રમતના પ્રકાર' અને 'રમતનો સમય' એ બે વિષયનું પૃથક્કરણ અગત્યનું છે. કોઈ પણ પ્રકારની રમતમાં આત્મપ્રાકટ્ય, ઉત્સાહ અને આનન્દ એ ત્રણ બાબતો તેનાં હંમેશનાં અંગભૂત લક્ષણો છે, અને કોઈ પણ સારા કાર્યમાં પણ એ ત્રણેજ લક્ષણ જણાય છે, તેથી જુના સમયમાં કાર્ય અને રમત વચ્ચે જે ભેદ કલ્પવામા આવતો તે કૃત્રિમજ હતો. મૉન્ટેસોરી પદ્ધતિ-અને ડાલ્ટન યોજના-સ્પષ્ટ રીતે શિક્ષણમાં રમતના માર્ગનેજ અનુસરતી શિક્ષણરીતિ છે. તેમા અને સ્વતંત્ર રમતમાં ફેર માત્ર એટલોજ છે કે પૂર્વોક્ત બે શિક્ષણપદ્ધતિઓમાં સાધનોની પસંદગી અમુક-જ પ્રકારની હોય છે. ઉપરની શિક્ષણ પદ્ધતિ કે જે મુખ્યત્વે વ્યક્તિગત સ્વરૂપની છે, તે ખામી રમતદ્વારા દૂર કરવામા આવે છે, કારણ કે રમતમાં સહકારની વૃત્તિ જોવામા આવે છે. જે પ્રજાનું જીવન યાંત્રિક રૂપ બન્યું છે તેને માટે ફુરસદ અને રમત આનંદજનક હોવાં જોઈએ. કોઈ રાજ-નીતિજ્ઞ પુરુષ, શાળામા રમતનો વધારે વખત તેમજ રમત રમવાની જગા-ઓમાં વિસ્તાર કરે તો તેણે પ્રજાની નિરાશા અને દુઃખને દૂર કરી તેમના આરોગ્યની વૃદ્ધિ કરવામાં અપૂર્વ પ્રયત્ન કર્યો છે એમ ગણાશે.

અમેરિકામાં હાલમાં સામાજિક રમત રૂપે (બૉયઝ સ્કાઉટ) બાળવીર અને (ગર્લ્સગાઇડ) વીરબાળા નામની જે નવીન પ્રવૃત્તિ ચાલી રહી છે તે બેશક સ્તુત્ય છે અને ભવિષ્યમાં કેળવણીના ઇતિહાસમાં ને અગત્યની બાબત ગણાશે.

સ્કાઉટની પ્રવૃત્તિના શોધકે તેની બુદ્ધિના પ્રભાવથી બાળકની મનોદશા સમજીને આ સંસ્થા યોજી છે, અને તેથી તે વિદ્યાર્થીને ઘણી પ્રિય લાગે છે. બાળકની અદ્ભુત સૃષ્ટિમાં વિહાર કરવાની ઇચ્છા અને સાહસ પ્રત્યેના પ્રેમને લીધે સ્કાઉટની પ્રવૃત્તિ બાળક ઉપર જબરી અસર કરે છે; સુધ-રેલા જીવનમાં જે હાડમારી ને પરિશ્રમ હાલમાં જોવામા આવે છે તેને માટે તે અમૂલ્ય ચીજ થઈ પડી છે.

(૨)

૧. રમત શા માટે લોકો રમતા હશે?

રમત વિષે પૂર્વે ઘણું કહેવામાં આવ્યું છે, અને કેળવણીમાં પણ

" પુનરાવૃત્તિ સિદ્ધાંત "ના નામથી ઓળખાય છે. તેના મત પ્રમાણે રમત એ પ્રાણીઓની ક્રિયાત્મક ટેવો છે તથા તેમની જાતિના પૂર્વ અનુભવના સારરૂપ તે છે, કારણકે તે અનુભવનું પુનરાવર્તન હાલમાં અસ્પષ્ટરૂપે રમતના રૂપમાં માલમ પડે છે. આ વિચારથી ગ્રૅાસના સિદ્ધાંતની ઊણપ પુરી પડે છે. રમતમાં આપણે આપણા પૂર્વજની જીવનક્રિયા તથા અનુભવને ફરીથી ટુંકા સ્વરૂપમાં કરી દેખાડીએ છીએ. વડીલોના વારસાના અસરની બળ તથા તેના જોમના પ્રમાણમાં આપણને રમત રમતાં આનંદ થાય છે. તેમણે જે દુઃખ ભોગવ્યું હોય છે તે આપણને ભોગવવું પડતું નથી પણ જ્યારે તેમના અનુભવનું આપણે ફરીથી પુનરાવર્તન કરીએ છીએ ત્યારે આપણને ઘણો આનંદ થાય છે. દા. આપણા બાપદાદાને જંગલી સ્થિતિમાં શિકાર કરીને જીવનનિર્વાહ કરવો પડતો હતો તે વખતે તેમને ઝાડ ઉપર ચઢવાની જરૂર પડતી, તેના સારરૂપ હાલમાં બાળકોને આમલીપીપળીની રમતમાં આનંદ પડે છે અને ઝાડ ઉપર ચઢવાનું સ્વાભાવિક રીતે તેમને મન થાય છે. પ્રાણીઓએ તેમના જીવનમાં જે જે અનુભવ્યું હોય છે તે અવસ્થાનું પુનરાવર્તન થોડું કે વધારે તેને કરવું પડે છે. બાળકના બાપદાદાએ જે રૂપાન્તરો અનુભવ્યા હોય છે તેનો ફરીથી અનુભવ તેને રમતદ્વારા કરવો પડે છે. બાળકની રમતોમાં લખવું, ચીતરવુ, સીવવું, વગેરે પ્રકારના સુધરેલી પ્રજાઓના ધંધા અને વધારે શાન્ત સ્વરૂપના આચારો કરતા દોડવું, ફેંકવું, મારવું, અફાળવું, ઝાડપર ચઢવું એવી ક્રિયાઓનું પ્રાથમિક જીવનના ધંધાની સાથે વિશેષ મળતાપણું જોવામાં આવે છે, તે બાબત રમત એ વારસાનો ગુણ છે એની સાબીતી આપે છે. આનું કારણ એ છે કે આપણા બાપદાદા કનેથી આપણને તેમનો વારસો મળેલો છે. બાળક પુખ્ત વયનું થાય ત્યારે તેણે શું આદરવાનું છે તે સ્વાભાવિક રીતેજ તે જાણે છે, એ ગ્રૅાસના વિચારની ખામી છે, અને તે ઉપરના વારસાના સિદ્ધાંતથી દૂર થઈ શકે છે.

જાપાન

એશિઆની પૂર્વમાં આ દેશ આવેલો છે. તેમાં ૩૦૦૦ કરતાં વધારે ટાપુઓ છે ને મુખ્યત્વે તે ચાર બેટનો બનેલો છે. જાપાનના સામ્રાજ્યમાં સઘેલીઅન, ફાર્મોસા, કોરીઆ ઉપરાંત બીજા નાના મોટા ઘણા ટાપુઓ આવેલા છે. મોટામા મોટો બેટ મધ્યમાં આવેલો હૉન્શ્યુ છે.

જાપાન જ્વાળામુખી પર્વતોનો દેશ ગણાય છે. એકંદર નાના મોટા ૨૦૦ જ્વાળામુખી પર્વતો આવેલા છે. તેમાંના ઘણા ખરા શાંત થઈ ગયા છે, પણ લગભગ ૫૦ ધુંધવાતા માલમ પડે છે. મોટામાં મોટો જ્વાળામુખી ફુજીયામા છે. જાપાનનો તે હિમાલય ગણાય છે. તેનાં શિખરોપર બરફ જામેલો રહે છે. જાપાનના લોકો તેને પવિત્ર ગણે છે અને તેની પૂજા કરે છે. હાલમાં તે શાંત છે, પણ ૨૦૦ વર્ષ પર તે ફાટી નીકળ્યો હતો અને તેની રાખથી ૬૦ માઇલ પર આવેલા ટોકીઓ શહેરમાં ૬ ઇંચ રાખનો થર પથરાઈ ગયો હતો. જ્વાળામુખી પર્વતો દેશને ઘણું નુકસાન કરે છે પણ બળતા લાવા નામના પ્રવાહી પદાર્થથી જમીન ફળદ્રુપ થાય છે.

આખા દેશમાં પર્વતો આવેલા હોવાથી ત્યાંની નદીઓ તથા મેદાનો ઘણાં નાનાં કદનાં હોય છે. રહેવા તથા ખેતી માટે ત્યાં સપાટ જમીન લગભગ ⅙ છે જેથી ખેતીના ઉપયોગ માટે ફક્ત જમીનનો ⅙ ભાગ રહે છે. ત્યાં મુખ્યત્વે ચોખાનો પાક છે. જો કે ખેડાણ જમીન ઘણી ઓછી છે તો પણ આપણા કરતાં ત્યાં સરાસરી પાક વધારે છે તેનું કારણ ત્યાંની શાસ્ત્રીય ખેતી છે. ખેડુત લોક ભણેલા અને તેમના કામમાં આગળ વધેલા છે.

ખી, ખાતર અને ઋતુ પ્રમાણે પાક લેવાના કામમાં તેઓ બહુ હોશિઆર છે.

પર્વતોના ઢોળાવ પર ઝાડપાન થાય છે. મલબેરી કપુર વગેરે ઝાડ સારા પ્રમાણમાં ત્યાં ઉગે છે. ખાણોમાંથી ત્રાંબુ, કોલસા અને ગંધક વિશેષ નીકળે છે તેથી દીવાસળી, સાંચાકામ વગેરે ઉદ્યોગો સારી રીતે આબાદ થયા છે.

આ આખો પ્રદેશ જ્વાળામુખી પર્વતોનો બનેલો હોવાથી ભૂગર્ભમાં પુષ્કળ ગરમી રહેલી હોય છે, અને તેથી જમીનની ઉપરનો પોપડો જોઈએ તેવી નક્કર સ્થિતિમાં હજી સુધી આવ્યો નથી, આ કારણને લીધે જમીન બેસતી જાય છે અને તેથી વખતો વખત ભયંકર ધરતીકંપના આંચકા લાગે છે. ૧૮૮૫ થી ૧૮૯૨ સુધીમાં ૮૮૩૧ આંચકા લાગ્યા હતા. આ હિસાબે દરરોજનો એકથી વધુ આંચકો આવે છે. ૧૮૯૬ માં સખત આંચકાના પરિણામે ૩૦,૦૦૦ માણસો માર્યા ગયાં હતાં. ૧૯૨૩ના સપ્ટેમ્બર માસમાં ટોકીઓ અને યોકોહામાં લગભગ તારાજ થઈ ગયા હતા અને અસંખ્ય માણસો મરી ગયાં હતાં. ૧૯૨૫ ના મે માસમાં કીનોસાકીમાં જબરો ધરતીકંપ થયો હતો. ૧૯૨૭ના માર્ચ માસની ૭ મી તારીખે ટોકીઓ અને ઓસાકા સુધીમાં ઘણો સખત ધરતીકંપ થયો છે.

અને લગભગ ૧૦૦૦ માણસો મરી ગયાં છે. ભીનીયામાં અને એમીનો નામના-ગામો લગભગ નાશ પામ્યાં છે અને એકંદર દોઢ કરોડ રૂપીઆનું નુકસાન થએવું ધારવામાં આવે છે.'

આબોહવા:—

જાપાનના ઉત્તર ભાગની હવા ઘણી ઠંડી છે અને ત્યાં આખું વર્ષ ધુમસ માલમ પડે છે. તે સિવાય સઘળે ઠેકાણે ચોમાસાનાં મોસમી પવનો વાય છે તેથી ત્યા વરસાદ ઠીક પડે છે. પૂર્વ ભાગમાં કયુરોસીવો નામનો ઉષ્ણ પ્રવાહ વહે છે તેથી એશિઆના ઠંડા પવનના સપાટા આવવા છતાં હવા સમશીતોષ્ણ રહે છે. ફક્ત ઉત્તરના ભાગમાં ઓખોટસ્ક સમુદ્રમાંથી વહેતા ઠંડા પ્રવાહને લીધે ઠંડી રહે છે. શિઆળામાં મોસમી પવન ઉલટી દિશામા વાય છે એટલે કંઇક વિશેષ ટાઢ ત્યાં લાગે છે.

શહેરો:—

જાપાનનું મુખ્ય શહેર ટોકીઓ છે. ત્યાં મોટાં વિશ્વવિદ્યાલયો છે. તેમાં કેટલાક હિંદી વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસ કરે છે. તેની પાસે યેકોહામા નામનું સુંદર બંદર આવેલું છે. આ બંદરેથી અમેરિકા તથા યુરોપ સાથેનો વેપાર ધમધોકાર ચાલે છે. પશ્ચિમ કિનારા પર ઓસાકા નામનું સુંદર શહેર આવેલું છે. જાપાનનું તે મેનચેસ્ટર કહેવાય છે. સુતરાઉ કાપડની ત્યા પુષ્કળ મીલો આવેલી છે જાપાનમાં રૂ ઓછું થાય છે પણ દેશાવરથી રૂની આયાત કરી પુષ્કળ પ્રમાણમા કાપડ વણવામાં આવે છે અને તે પરદેશ મોકલાવામાં આવે છે. ઓસાકાનો માલ કોલ બંદરેથી પરદેશ ચઢે છે. દક્ષિણના બેટમાં નાગાસાકી મુખ્ય બંદર આવેલું છે. અને શાંગહાઈ, કોરીઆ, હિંદુસ્તાન વગેરે દેશ જોડે વેપારમાં તે આગળ પડતું છે.

લોકો:—

જાપાનના લોકો મૉન્ગોલીઅન જાતિના છે. તે રંગે સ્હેજ પીળા હોય છે. તેમનાં મોં જરા ચપટાં હોય છે અને આંખો સીધી હોય છે. પ્રથમ તેઓ ખેતી કરતા હતા. હાલમાં સઘળા ઉદ્યોગો કરે છે. રેશમી તથા સુતરાઉ કાપડ, દિવાસળી, સાંચાકામ, કાચના વાસણ, રમકડાં, વગેરે અનેક નાનામોટા ગૃહઉદ્યોગમાં તેઓ કુશળ હોય છે. દરિઓ દરેક સ્થળેથી નજીક હોવાથી માછલા પકડવાનું તથા મોતી કાઢવાનું પણ તેઓ કામ કરે છે. જાપાનીસ લોકો ખોટાં મોતીને એવો સારો ઓપ કરે છે કે સાચા મોતી કરતા પણ તે સુંદર દેખાય છે.

જાપાનમાં ઊના પાણીના ઝરા પુષ્કળ હોય છે તેથી લોકોને નહાવાનો ઘણો શોખ હોય છે. તેમને ચિત્રકામ, નકશીકામ તથા ફુલ પર બહુ પ્રેમ હોય છે અને તે વડે તેઓ ઘરને સારી રીતે સુશોભિત કરે છે. બાળકોને પણ ચિત્ર પાડવાની રમતો બહુ ગમે છે. રસ્તામા રંગેની રેતીથી ચિત્રો પાડતા અનેક બાળકો નજરે પડે છે. જાપાનના લોકનુ દિવાનખાનુ ઘણુ ભવ્ય હોય છે. ઘરમા અને બહાર રંગ બેરંગી કાગળોના અનેક ફાનસો નજરે પડે છે. અમુક તહેવારને દિવસે તેઓ અસંખ્ય ફાનસો આખી રાત સળગાવે છે. તેઓ ત્યા નાચે છે અને ગમત કરે છે તેમજ ત્યા જમે છે. આવી રીતે તેઓ આખી રાત આનંદમા ગાળે છે.

સ્વાગત અને મહેમાનગીરી માટે જાપાનના લોકો બહુ પ્રખ્યાત છે. તેઓ પરોણાનું સ્વાગત બહુ સારી રીતે કરે છે અને તેની સુખ સગવડ માટે અથાગ શ્રમ ઉઠાવે છે. જાપાનના વિનય અને સભ્યતા દુનિયામા શ્રેષ્ઠ ગણાય છે. હોટલના નોકરો પણ બહુ સભ્ય હોય છે

ઘરમા દાખલ થતી વખત જોડા બદલવા પડે છે. ઘરધણીઆણી નવા બુટ આપે તે પહેરીને અંદર દાખલ થવાય છે. સ્ત્રીઓનો શિષ્ટાચાર જુદા પ્રકારનો છે. બે સ્ત્રીઓ સામસામી મળે તો વિનયની ખાતર બન્ને સામસામા માથા અડકાડી ઊભી રહે છે અને જે પ્રથમ માથુ ઉંચકી લે તે ઓછી વિનયી ગણાય છે પણ આ રિવાજ પરદેશીઓને ઘણો વિચિત્ર અને હાસ્યપદ લાગવાથી ત્યાની સરકારે તેને અટકાવવાને કાયદો કર્યો છે તે કાયદા મુજબ ગૃહસ્થ કે અમીરે પ્રથમ પોતાનું માથું ઉંચકી લેવુ એટલે બીજો માણસ તરત માથું લઈ લે છે.

જાપાનમા બાળકનો જન્મ એક દિવ્ય પ્રસંગ ગણાય છે, અને તેની સંભાળ રાખવી એ ધાર્મિક કે પવિત્ર ફરજ ગણાય છે. સગાસ્નેહીઓ એકઠા થાય છે, બાળક માટે કપડા-તેના રંગ-ચીતરામણુ વગેરે બહુમતે નક્કી કરવામાં આવે છે. બાળકને ઘણી સંભાળથી ઉછેરવામા આવે છે. તેને કદી ગુસ્સે કરતા નથી એમનામા એવી કહેવત છે કે જે બાળક બહુ રમે છે અને હસે છે તે દીર્ઘાયુષી થાય છે. બાળકને તેડવાની રીત જુદી છે. બાળકને પાછળ પીઠપર ઉચકવામા આવે છે. જાપાનમા બાળકો કોઈ દિવસ ઉદાસ જણાતા નથી. તેઓ હસતે ચહેરે જમે છે, રમે છે અને આનંદથી ઉછરે છે. આવા આનદી સ્વભાવથી તેઓ શરીરે હષ્ટપુષ્ટ દેખાય છે.

ત્યા કન્યાઓની કેળવણી ઉપર બહુ ધ્યાન અપાય છે, જાપાનના ધોરણને અનુકૂળ સારામા સારી તાલીમ તેમને આપવામા આવે છે. સભ્યતા અને વિનય વિનાની કન્યા નાલાયક ગણાય છે. વિદેશી સંસ્કારવાળી બાળાઓનો જનસમાજ ત્યાગ કરે છે. પુષ્પો તથા રેશમી રંગબેરંગી કપડાઓથી તેમને શણગારવામા આવે છે. જાપાનની રેશમી સાડીઓ અને તે ઉપરનું ભરતકામ ઘણું વખાણવા લાયક હોય છે

જાપાનની કેળવણી ઉંચા પ્રકારની છે. ઇ. સ. ૧૮૬૮ પછી ત્યાની કેળવણી વ્યવસ્થિત કરવામા આવી છે અને તેને માટે પુષ્કળ પૈસો ખરચવામા આવે છે.*

જાપાનની સ્થાનિક સ્વરાજ્યની પદ્ધતિ દાખલો લેવા લાયક છે દિવાબત્તી અને રસ્તા સાફસૂફ કરવાનું કામ દરેક કુટુંબ પોતે કરી લે છે. પોતાનું આગણું સાફ રાખવુ અને રાત્રે તે પ્રકાશિત રાખવુ એ દરેક કુટુંબ પોતાની ફરજ સમજે છે. જાપાનના લોકજેવા દુનિયામા બીજું કોઈ વધારે સુઘડ અને સ્વચ્છ નથી રાત્રે દરેક ઘરના દરવાજા આગળ ફાનસ લટકતું રાખવામાં આવે છે. તેઓ સ્વાશ્રયી છે ઘરનું દરેક કામ તેઓ જાતે કરે છે. ત્યા નોકરનો ઉપયોગ થતો નથી, અને તેમના ઉપર આધાર રાખવો એ હલકુ ગણાય છે. અમીર લોકો જે ઘરમા નોકરથી કામ થાયે છે, ત્યા જમવા જતા નથી.

રાજાને લોકો દેવસમાન માને છે. અગાઉનાં નાના રાજ્યો લુપ્ત થયા છે. સામ્રાજ્યની સત્તા શહેનશાહ મિકાડોનો હાથમા છે આથી જાપાન એક પહેલા નંબરનું સામ્રાજ્ય બન્યુ છે. લડાઈ વખતે રાજાને મદદ કરવા દરેક કુટુંબ હરિફાઈ કરે છે

જાપાનના લોકોનો ખોરાક સાદો છે. મુખ્યત્વે તેઓ ચોખા અને માછલા ખાય છે તેમા દાળને બદલે સાકે નામનો રસ નાખે છે તેઓ જમવામા સળીઓનો ઉપયોગ કરે છે ચા મોળી પીએ છે. દૂધ પણ લેતા નથી. ખરી રીતે જાપાની ચા જુદા પ્રકારની હોય છે. આપણા દેશમા જે ચા વપરાય છે તે ત્યા વપરાતી નથી

વેપારી આલમમા જાપાનની કીર્તિ ઓછી છે. શરૂઆતમા જાપાનના લોકો વેપારમા ઇતર પ્રજાઓથી છેતરાએલા એટલે હાલમા તેઓ ઘણા સાવધાન રહે છે. બીજાઓને છેતરવાની વૃત્તિ તેમનામા વિશેષ છે એમ

* જાપાનની કેળવણી વિષે વધારે હકીકત એ જુદા લેખમા હવે પછી કહેવામા આવશે

બીજી પ્રજાઓ માને છે. એમ પણ માનવામા આવે છે કે સહવાસ પડતાં તેઓ ખુલ્લા દિલથી વાત કરે છે અને પછી છેતરતાં નથી

જાપાનના લોકો ઘણા સ્વાશ્રયી હોય છે. છેલ્લા ૬૦ વર્ષમાજ તેઓએ પોતાના દેશને પ્રથમ પંક્તિનો બનાવ્યો છે. શરૂઆતમા પોતાનાં માણસો-ને પરદેશ મોકલી અને પરદેશના સારા માણસો પોતાના દેશમા રાખી દરેક કળાનું, તેમણે જ્ઞાન મેળવ્યું દરેક કામ પોતાના દેશના માણસો પાસે કરાવવા તેમનો ઘણો આગ્રહ હોય છે.

જાપાનમા દરેક વસ્તુ નાના માપની નજરે પડે છે. ધરતીકંપની બીકથી મકાનો નાના, રેલ્વે નાની માપની, મોટર, નદીઓ, ખેતરો, બગીચા વગેરે સૌ નાનાં. મકાનો ઇંટ કે પત્થરના નહિ પણ લાકડાં અને વાસના બને છે. તેમા ખુરશી મેજ ખાટલા વગેરે સામાન હોતો નથી પણ બેસવાનું ખાવાનું તથા સુવાનું જમીન ઉપર હોય છે. મકાનમા દિવાલો નહિ તથા જુદા ઓરડા નહિ, પણ જરૂર પડે તો પડદા નાખી જુદા ઓરડા કરી લે છે. જાપાની પથારી હલકી અને સ્વચ્છ હોય છે. રાત્રે તે પથરાય છે. દિવસે તેને ગોઠવીને કબાટમા મુકી દેવાય છે. જાપાનના માણસોને વાળ ઉપર બહુ પ્રેમ હોય છે. વાળ ગુંચાય નહિ અને બગડે નહિ તે માટે તેઓ ઉસીકાના બદલે લાકડાના કકડા ઉપર માથું ટેકવી રાત્રે સુએ છે.

પુરૂષોના પોષાક ખુલતા ઝભ્ભાના જેવો હોય છે. સ્ત્રીઓ તથા બચ્ચા રંગબેરંગી રેશમી કપડાં પહેરે છે. કોઇ માથા ઉપર કંઇ પહેરતું નથી.

જાપાનમા ફરવા જવાના વાહનમા રિક્ષા બહુ પ્રચલિત છે. ગાડી ખેંચનાર માણસ આખો દિવસ કામ કરે છે. વાસની બનાવટની ચપટી, છત્રી દરેક ઉચ્ચ કુટુંબની સ્ત્રીના હાથમા જણાય છે.

તેઓ શિન્ટો તેમજ બુદ્ધ ધર્મને માને છે. રાજાને દેવસમાન ગણે છે. રાજાનું મરણ થાય ત્યારે તેમની પાછળ સેમુરાઈ કુટુંબનો મોટામાં મોટા માણસ જીવ આપે છે. આ ક્રિયાને હારાકીરી કહે છે. એટલે તે પોતાના પેટમા તરવાર મારે છે અને જીવ ગયા પહેલા તરવાર પાછી ખેંચી લઈ ગળામાં મારે છે. આમ કરવાથી તે રાજાની સાથે જાય છે એમ માને છે.

દેશ સુધારામા ઘણો આગળ વધ્યો છે છતા જુના વહેમો પણ હજુ ત્યા પ્રચલિત છે.

જાપાનમાં લખવાની પદ્ધતિ જુદા પ્રકારની છે. આપણે આડી લીટીએ લખીએ છીએ તેમ તેઓ લખતા નથી. તેમની લખાણની લીટીઓ ઉભી હોય છે, અને બ્રશથી તેઓ લખવાનું કામ કરે છે.

મનસુખરામ મણિશંકર દ્વિવેદી.

આકાશદર્શન

૨

આ માસના આપણા નકશામાંથી ગયા માસમાં જોએલાં પૂનર્વસુ, પુષ્ય અને બ્રહ્મહૃદય હવે પશ્ચિમ તરફ ચાલ્યાં ગયાં છે. સિંહ રાશિનાં ત્રણ નક્ષત્રો, મઘા પૂર્વાફાલ્ગુની ને ઉત્તરાફાલ્ગુની માથાપરથી પશ્ચિમ તરફ ઢળ્યાં છે અને દક્ષિણ તરફ નૌકા પણ હવે આકાશ ગંગા સાથે આથમવાની તૈયારી કરે છે. આશ્લેષા અને વાસુકીનાગ આખો હજુ સારી રીતે મધ્ય આકાશમાં લાંબો પડેલો આપણે જોઈ શકીશું.

આ માસમાં ક્રાન્તિવૃત્ત વાયવ્ય તરફથી અગ્નિ તરફ જાય છે. તેનાથી દક્ષિણે બરોબર મધ્યમાં હસ્તિ નક્ષત્રના ચાર સાધારણ તારાનો નાનો ચોરસ વાસુકીનાગની પાસેજ જોઈ શકાશે. ક્રાન્તિવૃત્ત ઉપર માથા ઉપરથી કાંઈક દક્ષિણેથી શરૂ થઇ પૂર્વ તરફ કન્યારાશિ આવેલી છે તેનો મુખ્ય તારો ચિત્રા સફેદ રંગનો પ્રકાશિત સહજમાં ઓળખી શકાય તેવો છે. આ તારો એટલો બધો દૂર છે કે તેનું માપ લઈ શકાયું નથી; ચિત્રા ૨૭ મી મે એ રાત્રે ૯ાા વાગે યામ્યોત્તર થાય છે. ઑકટોબર માસમાં જ્યારે સૂર્ય ઉત્તરા હસ્તી-ચિત્રા નક્ષત્રોમાં આવે છે ત્યારે આપણે ઓત્રાચિત્રાનો તાપ પડયો એમ કહીએ છીએ. હસ્તી નક્ષત્રમાં (સપ્ટેમ્બર આખરે) વરસાદ થોડોક પડે પણ ગર્જના ઘણી થાય છે. ('ગગન ગાજે હાથીઓ') ચિત્રાથી ઉત્તરે સ્વાતિનો નારંગી રંગનો બહુજ પ્રકાશિત તારો સહેજમાં ઓળખી શકાય. કેટલીકવાર આ તારાને મંગળનો ગ્રહ ધારવાની ભૂલ ઘણા કરે છે. સ્વાતિ નક્ષત્રમાં સૂર્ય હોય છે ત્યારે શરદ પૂર્ણિમા ઉપર વરસાદ પડે તો સમુદ્રમાં મોતી પાકે એવી કહેવત છે.

તારાઓની ગતિ.

આ તારો એક સેકન્ડમાં ૩૭૫ માઇલની ઝડપથી અવકાશમાં ચિત્રા તરફ દોડયો જાય છે. પણ ૧૬૦૦ વર્ષે આ રાશિની તેની આપણાથી દેખાતી

મે

ઉ

ધ્રુવ
ઉધ્રુ
ધ
કા
શી
પ
સપ્તર્ષિ
મુકુટ
પૂ
પ
સ્વાતિ
X
પૂફા
મઘા
કર્ક
ઉફા
સિંહ
આશ્લેષા
સ્વા
ક્રાન્તિ વૃત્ત
વિષુવ વૃત્ત
વિશાખા
ચિત્રા
હસ્ત
તુલા
કા
વા
વૃક
નરતુરંગ
સ્વસ્તિક
આ
કો
શ
ગ
ગા
નૌકા
દ

તા૧લીએ ૧૦ વાગે ૧૫મીએ ૯ વાગે તા ૩૧મીએ ૮ વાગે (સ્ટે ટા)

સ્થિતિમાં આમ્બેજ એક વેંત જેટલો ફેર પડ્યો હશે. તારાઓ દેખાતી

રીતે આપણને સ્થિર લાગે છે છતાં તેમને પણ ગતિ છે. આખાં ને આખાં સૂર્યમંડળો અવકાશમાં કોઈ મહાન શક્તિથી આકર્ષાઇ ધસ્યાં જાય છે, પણ તેમના અગાધ અંતરને લીધે હજારો વર્ષોમાં પણ તેમની ગતિથી પડેલો ફેરફાર આપણાથી જાણી કે જોઈ શકાય તેવો હોતો નથી. આપણું સૂર્યમંડળ સેકન્ડે આઠ માઇલની ઝડપથી રોજ ૭ લાખ માઇલ **અભિજિત** તરફ ધસે છે તોપણ ૧,૮૦,૦૦૦ વર્ષે તો તે બાજુના પહેલા તારા નજીક તે પહોંચે.

ઉત્તર આકાશમાં સપ્તર્ષિ હવે બરોબર વચ્ચે આવ્યા છે અને બહુજ સુંદર દ્રશ્ય રજુ કરે છે. તેમની અને ધ્રુવ મત્સ્યની વચ્ચે કાલીયનાગ પડેલો જણાશે તેની ફેણ હજુ ઈશાન ખૂણામાં છે. પૂર્વ તરફ સ્વાતિથી ઈશાનમાં મુકુટ ઝાંખો દેખાશે.

ચિત્રાથી પૂર્વે તુલા રાશિ ઉપર આવવાની તૈયારી કરતી નજરે પડશે. વિશાખા નક્ષત્ર તે રાશિની હદમા છે. સ્વસ્તિક છેક દક્ષિણે આકાશગંગામાં મધ્યમાં સ્વસ્તિકનો ચાર તારાનો સાથીઓ આવેલો છે તેનો નીચેનો તારો સૌથી પ્રકાશિત છે. તે તારાથી આપણા ઉપર પ્રકાશ આવતાં ૬૫ વર્ષ લાગે છે એમ ગણતરી થઈ છે. સ્વસ્તિક અંગ્રેજી ક્રોસ જેવો છે. તેના ઉત્તર દક્ષિણના બે તારા જોડીને લીટી લંબાવીએ તો આકાશના ખરા દક્ષિણ ધ્રુવમાંથી પસાર થાય છે. દક્ષિણ ધ્રુવના સ્થાનમાં કોઈ તારો નથી તે સ્થાન આપણે વિષુવવૃત્તથી ઉત્તરે હોવાથી જોઈ શકીએ નહિ.

ઓસ્ટ્રેલીઆના વતનીઓ દક્ષિણ ધ્રુવનું સ્થળ દેખે અને આકાશના તારાઓ બધા તેની આસપાસ વર્તુલ કરતા હોય તેમ સમજે છે. આપણે તેજ મુજબ ઉત્તર ધ્રુવ જોઈએ છીએ. સ્વસ્તિક તા. ૧૦ મી મે એ ૯॥ વાગે દક્ષિણ આકાશમાં વચ્ચોવચ આવે છે. સ્વસ્તિકથી પૂર્વે નરતુરંગનો બીજા નંબરનો પ્રકાશિત તારો સહજ ઉંચો આવ્યો છે. આ મંડળ વિષે આવતા માસમાં આપણે વધુ હકીકત જાણીશું. આ માસની અધવચમાં સૂર્ય વૃષભ રાશિમાં પ્રવેશ કરે છે. આકાશગંગાનો છેક દક્ષિણમાંથી પસાર થતો થોડોકજ પટ આ માસમાં આપણી નજરે પડી શકે છે તેમાં નૌકા, સ્વસ્તિક અને નરતુરંગ આવેલાં છે.

પૃથ્વીની વાર્ષિક ગતિથી ઉલટી દિશામાં સૂર્ય ચક્રમાં ફરતો આપણને લાગે છે તે ક્રાન્તિવૃત્ત આ વૃત્તમાં લગભગ બધા ગ્રહો

રાશિઓ, નક્ષત્રો અને ચંદ્ર પણ ફરતા લાગે છે. ચંદ્ર આ વૃત્તિથી ઉત્તરે કે દક્ષિણે વધુમાં વધુ ૫॥ અંશ સુધી

જાય છે. ચંદ્રની કક્ષા ઉત્તરથી દક્ષિણે અને દક્ષિણથી ઉત્તરે જતાં બે બિંદુઓમા ક્રાન્તિવૃત્તને ભેદે તે રાહુ અને કેતુ. ચંદ્ર બધા આકાશી પદાર્થોમા આપણી સૈાથી પાસે છે. આપણી પૃથ્વીને લગતોજ તે છે. તેની દેખીતી ગતિ ઘણી મેાટી છે. રેાજ તેના સ્થાનમાં પડતેા ફેરફાર સ્પષ્ટ જોઈ શકાય છે. આકાશનું ભ્રમણ ચંદ્ર લગભગ ૨૭ ૧/૩ દિવસમાં પુરૂં કરે છે, અને તેથી રેાજ લગભગ ચક્રનેા ૧/૨૭ ભાગ તે ચાલે છે. ચંદ્રનું અવલેાકન સહેલાઇથી થઇ શકે છે, તેની કળાઓને લીધે તિથિ માસ, ગણવા સુગમ પડે છે માટે ચંદ્રને જ્યેાતિષ શાસ્ત્રમાં મુખ્ય પદ આપ્યું છે. (ચંદ્ર કેટલામેા છે, ચંદ્ર પહેાચે છે કે નહિ, ચંદ્રની રાશિ, નક્ષત્ર વગેરે ખાસ જોવાય છે). યજ્ઞયાગ વગેરે ધાર્મિક કાર્યો માટે મુહૂર્ત કાઢવા પૃથ્વીને સ્થિર કલ્પી ચંદ્ર રેાજ ૧/૨૭ ભાગ ચાલે છે તેટલા ભાગને આપણા પૂર્વજોએ એક એક નક્ષત્ર કલ્પ્યુ, આ રીતે આખા ક્રાન્તિવૃત્તના સરખા ૨૭ ભાગ પાડી ૨૭ નક્ષત્રેા કર્યા. નક્ષત્રેાની કલ્પના હિંદ સિવાય બીજા કેાઇ દેશમાં નથી. એ અસલ હિંદીજ છે. બાર માસનાં નામ પણ પૂર્ણિમાને દિવસે જે નક્ષત્રમાં ચંદ્ર હેાય તે નક્ષત્ર પરથી પાડવામાં આવ્યાં છે.

નક્ષત્ર સિવાયના બીજા તારા સમૂહેાને પાછળથી આપણાં પુરાણેાક્ત નામ આપ્યા છે. પાછળથી ઇ. સ. ના પાચમા સૈકામાં લગભગ આપણા દેશમાં રાશિએ દાખલ થઇ. સૂર્યની દેખીતી ગતિના બાર માસ ઉપરથી તેજ ક્રાન્તિવૃત્તના બાર સરખા ભાગ દરેક ૩૦ અંશના પાડયા તે રાશિએ થઈ. એ રીતે એક રાશિમા સવાબે નક્ષત્ર સમાઇ જાય છે.

ભરતી

સૂર્ય અને ચંદ્રના આગળના અને પાછળના ભાગ ઉપર થતા આકર્ષણમાં પડતા ફેર ઉપરથી ભરતી થાય છે. કુલ આકર્ષણ તેા મધ્યબિંદુ આગળ લાગતી ગતિ પેદા કરે છે, પણ આગળના ભાગમા જેટલું વધુ આકર્ષણ હેાય તેટલું પાણી ત્યા ખેંચાઇ ભેગું થાય અને પાછળની બાજુએ જેટલું આકર્ષણ એાછું હેાય તેટલુ પાણી પાછળ ધકેલાએલું રહે. ચંદ્રનું કુલ આકર્ષણ પૃથ્વીના મધ્યબિંદુ પર ઘણુંજ એાછું છે. પણ ચંદ્ર પાસે હેાવાથી તેનેા પૃથ્વીના આગળના અને પાછળના ભાગપરના આકર્ષણમાં પડતેા ફેર મેાટેા છે. સૂર્ય ઘણેા દૂર છે તેથી આ ફેર પ્રમાણમાં ઘણેાજ એાછેા છે. એટલે ભરતી મુખ્યત્વે ચંદ્રની ગતિ પ્રમાણે હેાય છે. પણ સૂર્ય ચંદ્ર એકજ લીટીમા હેાય તેા ભરતી ઘણી મેાટી હેાય. મે માસમાં પૃથ્વી સૂર્યની ઘણી પાસે આવતી હેાવાથી મે માસની ભરતી (અક્ષય

તૃતીયા લગભગ) ઘણી મોટી હોય છે. ભરતીની અસર પૃથ્વીના પડને પણ આઠ ઈંચ જેટલી લાગે છે એમ માનવામા આવે છે. પાણી ચંદ્ર તરફ ખેચાએલું રહે અને પૃથ્વી પોતાની દૈનિક ગતિને લીધે ફરતી રહે તેથી તેને ઘસારો લાગી તેની ગતિ લાબે કાળે (લાખો વર્ષે) ઓછી થતી જશે. સૂર્યની સપાટી ઉપર પણ ભરતીની અસર થાય છે.

આ માસમા તા. ૧૯ મી થી ૨૭ મી સુધી ખરતા તારા થોડાક દેખાશે.

જે માસની ૧ લી તારીખે સૂ. ઉ. ૬. ૮ અને સૂ. અ. ૭–૫, તા. ૧૫ મી એ સૂ. ઉ. ૬–૦ અને સૂ. અ. ૭-૧૧ અને તા. ૨૮ મીએ સૂ. ઉ. ૫–૫૫ અને સૂ. અ. ૭–૧૮ (સ્ટા. ટા.) અમદાવાદમાં થશે.

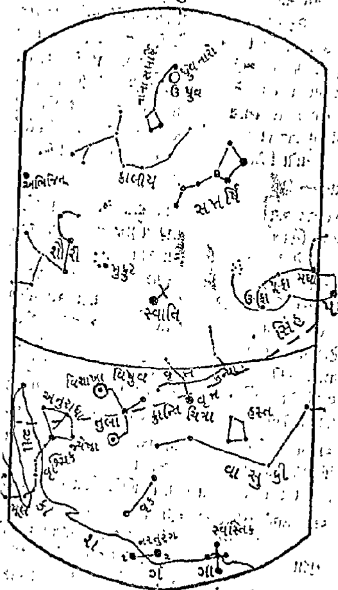
૫–૫૫ એ અમદાવાદમાં આખા વર્ષમાં વહેલામાં વહેલો સૂ. ઉ. છે. અને તે લગભગ જુનની અધવચ સુધી ચાલશે. સૂ. અ. રોજ સહજ મોડો મોડો થતો જશે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રે. કો.
અમદાવાદ. } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

આકાશદર્શન

જૂન.

ગયા માસના નકશામા આવેલા આશ્લેષા, મઘા, વાસુકીનો આગળનો અર્ધ ભાગ અને નૌકા આ માસના નકશામાંથી હવે જતાં રહ્યાં છે પણ તે બધા પશ્ચિમ તરફ નીચાણમા પહેલી રાત્રિએ જોઈ શકાય. ઉ. ફાલ્ગુનીનો તારો તથા તેની ઉપર સિંહપુચ્છના ઝીણા તારા તેમજ તેની દક્ષિણે હસ્ત નક્ષત્ર આપણા નકશામા હવે પશ્ચિમ તરફ ઢળતાં જાય છે. આપણા પ્રિય સપ્તર્ષિ પણ વાયવ્ય કોણમા નીચા નમવા માડયા છે. જોકે તે હજુ સારી રીતે જોઈ શકાય. દક્ષિણ આકાશમાં સ્વસ્તિક નૈર્ઋત્ય ખૂણામાં નીચાણમા ગયું છે. સ્વાતિનો તારો જેનો પરિચય ગયા માસમાં આપણે કર્યો હતો તે હવે આ માસની ૯ મી તારીખે ૯ાા વાગે બરોબર માથા ઉપર આવે છે. આખા આકાશમાં આ તારો હાલમા સૌથી વધુ પ્રકાશિત હોવાથી તુરત જોનારનું ધ્યાન દોરે છે. કન્યારાશિ અને તેનો ચિત્રાનો તારો પણ હજુ મધ્ય આકાશમા સહજ પશ્ચિમ તરફ અગત્યનું સ્થાન રોકે છે. વાસુકીની પાછળના અર્ધા ભાગના ઝીણા તારા હસ્તી નક્ષત્રની આગળ પાછળ ફક્ત અંધારી રાતેજ જોઈ શકાય તેવા હવે રહ્યા છે.


જૂન
ઉ
ધ્રુવતારો
ઉ ધ્રુવ
કાલીય
અભિજિત્
સપ્તર્ષિ
શૌરી
મુકુટ
સ્વાતિ
ઉ ફ્રા
મઘા
સિંહ
વિશાખા
વિષુવ
વૃત્ત
અનુરાધા
તુલા
ક્રાન્તિ
ચિત્રા
હસ્ત
જ્યેષ્ઠા
વૃશ્ચિક
વા સુ કી
મૂલ
નરતુરંગ
સ્વસ્તિક
ગં ગા

કાલીય:—

હવે આ માસમાં ખાસ નવાં જાણવા લાયક થોડાં તારામંડળો લઈશું. ઉત્તર તરફ સપ્તર્ષિ અને ધ્રુવમત્સ્યની વચ્ચે પડેલો **કાલીયનાગ** બરાબર ઉંચાણમાં હવે આવી ગયો છે. વાસુકીથી ઉલટી કાલીયની પુંછડી પહેલી આવે છે અને ફેણ પાછળ છે. કાલીય નવ ઝીણા તારાનો બનેલો છે, તેમાનો પશ્ચિમ તરફથી (પુંછડીથી) ત્રીજો તારો પ્રમાણમાં કાંઇક ઠીક પ્રકાશિત છે. આ તારો ઐતિહાસિક દષ્ટિએ અગત્યનો છે. તે સંબંધી વિવેચન આપણે ઓગસ્ટ માસમાં કરીશું. કાલીયની ફેણના ત્રણ તારાનો નાનો ત્રિકોણ થાય છે. તેની ફેણ ઊંચી કરેલી છે.

શિશુમાર:—

ધ્રુવમત્સ્ય અથવા શિશુમાર ના સાત તારા છે. તેમાંના પહેલા બે તથા છેલા સિવાયના બાકીના ચાર ઘણાજ ઝાંખા છે. અજવાળી રાત્રિએ તો તે દેખાયજ નહિ. આ સાત તારાની આકૃતિ લગભગ સપ્તર્ષિ જેવીજ હોવાથી તેને કેટલાક નાના સપ્તર્ષિ કહે છે.' તે સપ્તર્ષિથી સામી દિશામાં હમેશાં રહે છે. **ધ્રુવનો તારો** આ મંડળમાંનો સાતમો તારો છે. આ તારાની આસપાસ બાકીના ૭ તારા નિરંતર પ્રદક્ષિણા ફરતા હોય તેમ જણાય છે. આ ધ્રુવ મત્સ્ય લગભગ બારે માસ આપણાથી જોઈ શકાય. ધ્રુવનો તારો તો તેની જગાએજ સ્થિર લાગે પણ બાકીના ગોળ ચક્રમાં ઉપર, પશ્ચિમે, અને પૂર્વે એમ ઘડીઆળના કાંટા માફક ફર્યાજ કરતા હોય છે. તે નીચે હોય ત્યારે થોડોક વખત જોવામાં મુશ્કેલી નડે છે.

આ મંડળ ઘણું જુનું છે. અને તેના સંબંધી કાંઇક ઉલ્લેખ આપણાં શાસ્ત્રોમાં મળી આવે છે. આ તારા આ માસમાં ઉંચાણમાં આપણા નિરીક્ષણના આવેલા વર્તતે હોવાથી અંધારી રાત્રિએ જોવા સરળ પડશે.

તુલા

આ માસમાં **તુલારાશિ** અને વિશાખા નક્ષત્ર ક્રાન્તિવૃત્ત ઉપર ખસતાં ખસતાં પૂર્વથી લગભગ મધ્યમાં આવતાં જાય છે. તે તા. ૧૮ મીથી ૨૮ મી સુધીમાં રાત્રે ૯ા વાગે યામ્યોત્તર થાય છે. તુલાની સુદનો એક તારો તેની પાછળ દાંડીનો એક તારો અને પછી ક્રાન્તિવૃત્તની ઉત્તર દક્ષિણ એક એક પલ્લાના બે સાધારણ પ્રકાશિત તારા આવેલા છે, તે સહજ પ્રયત્નથી ઓળખી શકાશે. ચિત્રાથી દક્ષિણે વૃકના બે તારા સાધારણ તેજ વાળા છે.

છેક દક્ષિણમાં બરોબર મધ્યમાં હવે **નરતુરંગ**ના બે બહુજ પ્રકાશિત સફેદ તારાની જોડ દેખાશે. તેમાનો પશ્ચિમ

નરતુરંગ

તરફનો નંબર ૨ નો તારો તા. ૩ જી જૂને રાતે ૯॥ વાગે વચ્ચે આવે છે, અને પૂર્વ તરફનો નંબર ૧ નો તારો તા. ૮ મી જૂને ૯॥ વાગેવચ્ચે આવે છે. નંબર ૨ નો તારો સહેજ વધુ તેજસ્વી છે, પણ બંને તારા પહેલા વર્ગના છે. નંબર ૧ નો (પૂર્વ તરફનો) તારો આપણે માટે ખાસ અગત્યનો છે કારણ અત્યાર સુધી જણાયેલા બધા તારાઓમા તે આપણી **સૌથી પાસેમાં** પાસેનો તારો (સૂર્ય) છે. તેનો પ્રકાશ આપણા ઉપર ૪૩૫ વર્ષમા આવે છે, એટલે તેનું આપણાથી છેટું ૨૫૦૦૦૦૦ કરોડ માઇલનું છે. આ અંતર ઘણું છે પણ બીજા તારાઓના અંતરની સરખામણીમાં ઘણું જ ઓછું છે. તે આપણો નજીકમાં નજીકનો પડોશી સૂર્ય દેવતા છે. નં. ૨ નો તારો ૧૦૮ પ્રકાશ વર્ષ દૂર છે, છતાં નં. ૧ કરતાં પ્રકાશ વધુ આપતો હોવાથી તે કેટલો મોટો પ્રચંડ સૂર્ય હશે તે તો કલ્પનાથીજ સમજાય.

આકાશગંગાનો બહુજ થોડો ભાગ આ માસમાં અગ્નિખૂણામાં દેખાશે. સૂર્ય આ માસની અધવચમાં મિથુન રાશિમાં જશે.

આ માસમાં તા. ૨૨ મી જૂન આખા વર્ષમાં મોટામા મોટો દિવસ છે. અમદાવાદમાં તે તારીખે દિવસ ૧૩-૩૦ અને

દક્ષિણાયન

રાત્રિ ૧૦-૩૦ ની થશે. સૂર્યની તા. ૨૨ મી ડિસેમ્બરે શરૂ થએલી ઉત્તર તરફની ગતિ આજે પૂરી થાય છે. સૂર્ય ઉત્તર તરફ દૂરમાં દૂર વિષુવવૃત્તથી ૨૩° ૨૭' સુધી પહોંચી જાય છે. અમદાવાદના અક્ષાંસ પણ ઉત્તર ૨૩° હોવાથી અમદાવાદમાં તો તે બરોબર માથા ઉપરજ આવે. હવે આ તારીખ પછી પાછો સૂર્ય દક્ષિણ તરફ જવા માંડશે એટલે તા. ૨૨ મી જૂનથી ૨૨ મી ડિસેમ્બર દક્ષિણાયન કહેવાય. હવે દિવસ પાછો તે સહેજ નાનો નાનો થતો જાય છે અને રાત્રિ સહેજ મોટી મોટી થતી જાય છે.

દરેક જગાનો સૂ. ઉ. અને સૂ. અ. નો વખત જુદો જુદો હોય છે. તેનો આધાર મુખ્ય તો તે જગાના અક્ષાંસ અને

સૂ. ઉ. અને સૂ. અ.

રેખાંશ ઉપર છે. જેમ જગા પૂર્વ તરફ તેમ સૂ. ઉ. ત્યાં વહેલો થાય અને જેમ પશ્ચિમ તરફ તેમ સૂ. ઉ. તથા સૂ. અ. ત્યાં મોડો થાય. દર અંશે ચાર મિનિટનો ફરક આ મુજબ પડે. વળી અક્ષાંસનો તફાવત પણ ધ્યાનમા લેવો પડે છે. ૨૨ મી માર્ચથી ૨૨ મી સપ્ટેમ્બર સુધી જેમ ઉત્તર અક્ષાંસ વધારે તેમ સૂ. ઉ. વહેલો

કાલીયઃ—

હવે આ માસમાં ખાસ નવાં જાણવા લાયક થોડાં તારામંડળો લઇશું. ઉત્તર તરફ સપ્તર્ષિ અને ધ્રુવમત્સ્યની વચ્ચે પડેલો **કાલીયનાગ** બરોબર ઉંચાણમાં હવે આવી ગયો છે. વાસુકીથી ઉલટી કાલીયની પુંછડી પહેલી આવે છે અને ફેણ પાછળ છે. કાલીય નવ ઝીણા તારાનો બનેલો છે, તેમાંનો પશ્ચિમ તરફથી (પુંછડીથી) ત્રીજો તારો પ્રમાણમાં કાંઇક ઠીક પ્રકાશિત છે. આ તારો ઐતિહાસિક દૃષ્ટિએ અગત્યનો છે. તે સંબંધી વિવેચન આપણે ઓગસ્ટ માસમાં કરીશું. કાલીયની ફેણના ત્રણ તારાનો નાનો ત્રિકોણ થાય છે. તેની ફેણ ઉંચી કરેલી છે.

શિશુમારઃ—

ધ્રુવમત્સ્ય અથવા શિશુમાર ના સાત તારા છે. તેમાંના પહેલા બે તથા છેલ્લા સિવાયના બાકીના ચાર ઘણાજ ઝાંખા છે. અજવાળી રાત્રિએ તો તે દેખાયજ નહિ. આ સાત તારાની આકૃતિ લગભગ સપ્તર્ષિ જેવીજ હોવાથી તેને કેટલાક નાના સપ્તર્ષિ કહે છે. તે સપ્તર્ષિથી સામી દિશામાં હમેશાં રહે છે. ધ્રુવનો તારો આ મંડળમાનો સાતમો તારો છે. આ તારાની આસપાસ બાકીના ૭ તારા નિરંતર પ્રદક્ષી ફરતા હોય તેમ જણાય છે. આ ધ્રુવ મત્સ્ય લગભગ બારે માસ આપણાથી જોઈ શકાય. ધ્રુવનો તારો તો તેની જગાએજ સ્થિર લાગે પણ બાકીના ગોળ ચક્રમાં ઉપર, પશ્ચિમે, અને પૂર્વે એમ ઘડીઆળના કાંટા માફક ફર્યાજ કરતા હોય છે. તે નીચે હોય ત્યારે થોડોક વખત જોવામાં મુશ્કેલી નડે છે.

આ મંડળ ઘણું જુનું છે. અને તેના સંબંધી કાંઇક ઉલ્લેખ આપણાં શાસ્ત્રોમાં મળી આવે છે. આ તારા આ માસમાં ઉંચાણમાં આપણા નિરીક્ષણના આવેલા વખતે હોવાથી અંધારી રાત્રિએ જોવા સરળ પડશે.

તુલા

આ માસમાં **તુલારાશિ** અને વિશાખા નક્ષત્ર ક્રાન્તિવૃત્ત ઉપર ખસતાં ખસતા પૂર્વથી લગભગ મધ્યમાં આવતાં જાય છે. તે તા. ૧૮ મીથી ૨૮ મી સુધીમાં રાત્રે ૯‌॥ વાગે યામ્યોત્તર થાય છે. તુલાની સુદનો એક તારો તેની પાછળ દાંડીનો એક તારો અને પછી ક્રાન્તિવૃત્તની ઉત્તર દક્ષિણ એક એક પલ્લાના બે સાધારણ પ્રકાશિત તારા આવેલા છે, તે સહજ પ્રયત્નથી ઓળખી શકાશે. ચિત્રાથી દક્ષિણે શ્રકના બે તારા સાધારણ તેજ વાળા છે.

બાળકના જીવનનો વિકાસક્રમ

૧ પહેલા અઠવાડીઆના અંતમાં—બાળકને કોમળ અને આછો પ્રકાશ ગમે છે, પણ તે પહેલાં તેનાથી અજવાળું ખમાતું નહિં હોવાથી તે અંધારામાં તથા છાંયડામાં આંખો ઉઘાડે છે. પ્રથમ માસમાં તે આંખો મીચ્યા કરે છે, અને ઉઘાડે છે, કારણ કે બંને આંખો સાથે ફેરવવાની જે રચના છે, તે તેવું કામ કરવાને અપૂર્ણ હોય છે. મોટી ઉંમરે જ્યારે બાળક આંખમીચકારી કરે છે, ત્યારે તે ઉપરથી અપચો, અસાધારણ ચીઢીઆપણું અને આંકડીના ચિહ્ન માલમ પડે છે.

૨ પહેલા મહિનાનો અંત અને બીજાનો આરંભ—ગંધ અને સ્વાદની લાગણીને લીધે તે ખોરાકના ભેદ પારખી શકે છે; અને તેજ કારણથી તેને જે જાતનું દૂધ પીવાની ટેવ પડી હોય છે, તેનાથી જુદું દૂધ આપવામાં આવે છે તો તે લેતું નથી. જ્યારે તેના કપાળપર કરચલી વળે છે અને તે ભવાં ચઢાવી દે છે, અને એકી નજરે જોઈ રહે છે, તથા મોં બગાડે છે; ત્યારે તેની ધ્યાનશક્તિનો આરંભ માલમ પડે છે. ત્યારપછી બાળક તેની સૃષ્ટિ પર વધારે વિશાલ દૃષ્ટિથી તથા જિજ્ઞાસાદ્વાર નજર કરે છે, અને દરરોજ અસ્પષ્ટ રીતે નવા સંસ્કાર ગ્રહણ કરે છે, ત્યારપછી ખાતી વખતેજ તેને થોડો અથવા વધારે આનંદ પડે છે એટલુંજ નહિ, પણ ઇંદ્રિયોની જે જે છાપ તેના મગજપર નીચે પ્રમાણે પડે છે તેમાં પણ તેને આનંદ થાય છે.

अ. સ્પર્શને ગરમીદ્વારા—બાળકને થાબડવામાં, પકડવામાં; અને ગેલ કરવામા આવે છે તે.

च. આંખદ્વારા—સૂર્યનો પ્રકાશ, દેવતા, દીવો, પ્રકાશ અને છાયાનું ફરવું, ચળકતા હાલતા પદાર્થો, માણસ અને પ્રાણી વગેરે તેને ગમે છે.

क. કાનદ્વારા—જુદા જુદા અવાજ તેને પ્રિય લાગે છે. દા. ઘડિઆળનો ટકટક અવાજ, વાજીંત્રનો સૂર વગેરે.

૩. છથી સાતમું અઠવાડીઉં—લાગણીનો સ્પષ્ટ આવિર્ભાવનો આરંભ. પ્રથમ સામા માણસને હસતો જોઈ તે ખુશીથી સ્વાભાવિક રીતે હસે છે.

૪ આઠમુ અઠવાડીઉં—ધ્યાનની એકાગ્રતા સ્પષ્ટ માલમ પડે છે. હાલતા પદાર્થ તરફ જોયા કરે છે માણસનો ચહેરો તાકીને જુએ છે. તેની માને તે ઓળખે છે.

૫ ચોથો મહિનો—તેનું માથું ઢળી પડવાને બદલે તે સીધું રાખી શકે છે. (ઇચ્છાશક્તિનું આ પ્રથમ ચિહ્ન છે અને તે એના માનસિક વિકાસમાં અગત્યની અવસ્થા છે.) તેના કુટુંબના માણસો તથા તેનાથી જાણીતા મિત્રોના સમાગમથી તેને વધારે વધારે રસ અને આનંદ પડે છે; પણ અજાણ્યા માણસથી તે બીએ છે એટલે તે "શરમાળ" થતું જાય છે.

૬ પાંચમો મહિનો—ખડખડાટ હસે છે. બાળક પ્રથમ જ્યારે હસતું હતું ત્યારે તેનું હાસ્ય મંદ હોવાથી તેના અનેક વિભાગ પડી જતા હતા અને તે પરીના જેવુંહતું.

૭ છઠ્ઠો મહિનો—જન્મ વખતના વજન કરતાં હવે તેનું વજન બમણું થાય છે.

૮ પાંચથી સાતમો મહિનો—રમકડાં લેવા હાથ લાંબા કરે છે, અને તેને આમતેમ પકડે છે, અને વસ્તુઓને આડા અવળી ફેરવી તથા પછાડીને આનંદ કરે છે અને તેજ ક્રિયા વારંવાર કર્યાજ જાય છે. દરેક પદાર્થ મોંમાં ઘાલે છે. તેનો અંગુઠો આમતેમ હાલે છે અને તે પણ તે ચૂસે છે. જુદા જુદા પદાર્થો અને રમકડાં તે ફક્ત તેની રમવાની વસ્તુઓજ નથી પણ તેના ગોઠીઆ છે. તેનો અંગુઠો તેના શરીરનું એક અંગ છે, એવું નાના બાળકને ભાન હોતું નથી, પણ સજીવ હાલતા પદાર્થ જોવાનું તેને બહુ ગમે છે. છઠ્ઠે મહિને તેને પોતાની જાતનું (અજાયબ પમાડે તેવું) થોડું ભાન થાય છે. હવે બાળકને માલમ પડે છે કે તેના શરીરના અવયવમાં જેટલી શક્તિ છે તેટલી બીજા પદાર્થમાં હોતી નથી, અને તેથી તેને સુખદુઃખની લાગણીનો અનુભવ થાય છે. તેનાં રમકડાં અથવા મિત્ર તદ્દન જુદા છે એમ તેને લાગે છે. જે બાળક લાકડાનો ચોરસ ફેરવી આમતેમ ફરે છે, તેને તેના આંગળાંદ્વારા સ્પર્શ, ગરમી, અને કદાચ વજનનો અનુભવ થાય છે, પણ જ્યારે લાકડાનો કકડો તે નીચો નાખી દે છે, અને પોતાના અંગુઠાને પકડે છે ત્યારે તે દ્વારા અમુક સંદેશો તેના મગજ તરફ ત્વરાથી દોડે છે. બાળકને આ બંને અનુભવનો ભેદ કળી શકવાની શક્તિ પ્રથમ હોતી નથી. વસ્તુમાં અમુક ગુણ હોય છે. તેની સાથે સંબંધ જોડવાની અને જે પદાર્થમાં એ ગુણનો અભાવ હોય છે તેનો તફાવત તેના મનમાં જુદો પાડવાને તેને ઘણો વખત લાગે છે, પણ આવા ભાવનું જ્ઞાન થતા પહેલાં બાળકને લાકડાના કકડા કરતાં તેના અંગુઠા સાથે રમવાનું વધારે પ્રિય હોય છે, તેથી એને લીધે તેના મગજ ઉપર વધારે સંસ્કાર પડે છે, તથા તેને વધારે આનંદ થાય છે. ધીમે ધીમે

તેના મનને ખાત્રી થતી જાય છે કે, જે પદાર્થોનો સ્પર્શ કરવામાં આવે છે તેમાં તફાવત છે, અને આ હકીકતનું જ્યારે પ્રથમ ભાન થાય છે ત્યારે તે આનંદાશ્ચર્યમાં ડુબી જાય છે. જ્યારે બાળક વસ્તુ પકડવાને આમ તેમ હાથ ફેરવે છે ત્યાં જો દૈવયોગે તે બીજો હાથ પકડી લે છે તો સ્પષ્ટ રીતે તે વિસ્મય પામે છે. તે શાન્ત થઈ જાય છે, અને એક બીજા સાથે ભેગાં થએલા આંગળાં તરફ તાકીને જોયા કરે છે, ત્યારપછી ઉપરનો હાથ ખુલ્લો કરીને બીજા હાથની આગળીઓને તેની હથેળીમાં રાખે છે. ફરીથી તે દિંગ્મૂઢ થઈ તેને જોયાં કરે છે. નિશ્ચેષ્ટ હાથની આગળાનો તે સ્પર્શ કરે છે, અને વાળીને ઉઘાડે છે. જ્યાં સુધી હાથ છૂટા પડે અને તેનું ધ્યાન બીજી વસ્તુ તરફ ખેંચાય ત્યાં સુધી આ પ્રમાણે તે કર્યા જાય છે; આવી રીતે તેના શરીરના જ્ઞાનની શરૂઆત કરવામાં સ્પર્શેંદ્રિય ઘણી અગત્યની ઇંદ્રિય છે.

૯ આઠથી નવમો મહિનો—બાળક ટટાર રહી શકે છે-તે ઘુંટણીએ પડે છે અને પોતાનું વજન પગ પર ઝીલી શકે છે.

૧૦ નવથી દશમો મહિનો—તે મદદથી ઊભું રહે છે.

૧૧ અગીઆરથી બારમો મહિનો—જન્મ કરતાં હવે તેનું વજન ત્રણ ગણું થાય છે. છ દાંત આવે છે; એક એક શબ્દ બોલે છે.

૧૨ બારથી પંદરમો મહિનો—એકલું ચાલે છે. જે જગામાં તે બેસે છે તેજ જગામાં તેને હવે વિશેષ રસ પડતો નથી, પણ હવે તે વધારે વિશાળ પ્રદેશ સાથે સંબંધ રાખી શકે છે અને તેને રમવાની અને ખાવા-પીવાની જગામાંથી, બાગમાંથી કે ખેતરમાંથી અનેક નવી વસ્તુઓ દ્વારા વિશેષ આનંદ મળે છે. આવી રીતે તેનો માનસિક વિકાસ ઘણી ત્વરાથી આગળ વધે છે. વારંવાર તેને નવો અનુભવ મળે છે અને જેવી રીતે વાદળી પાણીને ચૂસી લે છે તેવી રીતે તે જ્ઞાનને ગ્રહણ કરે છે.

૧૩ અઢારમો મહિનો—તાળવા પરનો નરમ પોચો ભાગ કઠણ થાય છે.

૧૪ અઢારથી ચોવીસમો મહિનો—રંગનો ભેદ જાણવાની, ખાસ કરીને લાલ અને લીલો રંગ પારખવાની શક્તિ આવે છે.

૧૫ ચોવીસમો મહિનો—શબ્દ એકઠા કરી તે વાક્ય બોલે છે અને સારી રીતે વાત કરે છે. સોળ દાંત આવે છે.



ત્યારબાદ કા. પા. માં લખેલા બીજા વાકયમાં ખૂટતા શબ્દ મૂકવાને વિદ્યાર્થીને કહીશ.

આવી રીતે વિધેયનો વધારો છોકરાઓ પાસે કઢાવીશ. નહિ આવડે તો કહીશ કે, આ વાકયમાં વિધેય શું છે? વિધેયના અર્થમાં વધારો કરવા તમે કયા શબ્દો વાપર્યા છે? "રાજા સવારે શહેરમાં આવેછે." આ વાકયમાં વિધેયનો વધારો 'કયા' શબ્દથી સમજાય છે? રાજા સવારે શહેરમાં આવે છે. 'સવારે' શબ્દ મૂકવાથી 'કયારે,' અને 'શહેરમાં' શબ્દ મૂકવાથી કયાં આવે છે, એવો વિધેયના વધારાનો અર્થ સમજાય છે. આવી રીતે કા. પા. માં લખેલાં બીજા વાકયો કઢાવી તે પ્રમાણે વિધેયના અર્થમાં વધારો કરનારા શબ્દો કઢાવીશ. વાકયમાં નવા શબ્દો મૂકવાથી તેના અર્થમાં શો ફેર પડે છે?

(ઘ) વ્યાખ્યા કઢાવવી

ઉપર બતાવ્યા મુજબ ઉલટ સુલટ સવાલ પુછી વિધેયવર્ધકનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરી કા. પા. માં લખેલી વ્યાખ્યા તેમની પાસે કઢાવીશ તેમાં જોઈતો સુધારો કરી તે તેમને બે ત્રણ વખત વાંચવા કહીશ અને પછી તેમની સ્લેટમાં તે લખાવીશ.

વિધેયના અર્થમાં વધારો બતાવનારા શબ્દોને વિધેયવર્ધક કહે છે.

(ङ) નિયમ ઉપરથી દાખલા શોધાવવા

પ્ર. મગનલાલ જાય છે. આ વાકયમાં વિધેયનો વધારો વાપરી બતાવો. આ મકાન રમણીય દેખાય છે. તેમાં વિધેયવર્ધક શું છે? વગેરે દાખલા લઈ વિધેયવર્ધક શોધાવીશ.

૩ પુનરાવર્તન

વિધેયવર્ધક એટલે શું? ફકીર જંગલમાં એકાન્ત જગાએ રહેતો હતો. આ વાકયમાં વિધેયવર્ધક બતાવો. તમારી સ્લેટમાં વિધેયવર્ધકવાળાં પાંચ વાકય લખો. ચોથી ચોપડીના ૩૦મા પાઠમાંના પહેલા ફકરામાંથી વિધેયવર્ધક શોધી કાઢો. આવી રીતે પુનરાવર્તન કરી પાઠ પુરો કરીશ.

ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬] જુલાઈ, સને ૧૯૨૭ [અંક ૭

જાપાનની કેળવણી (પ્રાથમિક)

એશિઆમા પ્રથમ પંક્તિનું સુધરેલુ રાજ્ય જાપાન છે. એક જમાનામાં ત્યાની પ્રજાની મનોદશા કેળવણી વડે બદલી નાખવામા આવી હતી; તેથી જાપાનની કેળવણીનું સ્વરૂપ કેવું છે તે જાણવાની ઇચ્છા હરકોઈ મનુષ્યને થાય એ સ્વાભાવિક છે

ઇ. સ. ૧૮૭૧ મા કેળવણીખાતાનો પ્રથમ ધારાસંગ્રહ પ્રસિદ્ધ કરવામા આવ્યો હતો, તેનો ભાવાર્થ નીચે પ્રમાણે છે.

કોઈપણ વ્યક્તિને પોતાની ઉન્નતિ સાધવાનો, તેમજ તેની માલમત્તાની વ્યવસ્થા કરવાનો, તથા ધંધામા આબાદ થઈ પોતાનો જીવનહેતુ સિદ્ધ કરવાનો માર્ગ તેનો નીતિધર્મ, બુદ્ધિનો વિકાસ, તથા હુન્નરકળાની પ્રવીણતા છે. આ બાબતો વિદ્યા સિવાય પ્રાપ્ત થતી નથી આ કારણને લીધે અમલદાર, ખેડુત, વેપારી અને દરેક જાતના કારીગર માટે નિશાળો ઉઘાડવામા આવી છે. દરેક વ્યક્તિ પોતાની બુદ્ધિના પ્રમાણમાં જ્ઞાન મેળવીનેજ તેના ધંધામા ફતેહમંદ થઈ શકે છે, તેથી મનુષ્યે પોતાની ઉન્નતિના સાધનરૂપ જ્ઞાન ને મૂડી તરીકે ગણવી જોઈએ. આવી રીતે જ્ઞાન સિવાય કોને ચાલી શકે? અજ્ઞાનને લીધે માણસો દરિદ્ર, ઘરબાર વિનાના ભટકતા માલમ પડે છે, તેથી (વર્ગ તથા જાતિના કોઈ પણ જાતના ભેદ સિવાય) એવું નક્કી કરવામા આવ્યું છે કે કોઈપણ ગામડામા એકે કુટુબ નિરક્ષર

હોવું જોઈએ નહિ, અને કોઈ પણ કુટુંબમાં એકે વ્યક્તિ અભણ રહેવી જોઈએ નહિ. દુનિયાના કોઈપણ પ્રદેશમાંથી જ્ઞાન શોધી લાવવું જોઈએ કે તેથી સામ્રાજ્યની ઉન્નતિ વધારે સારી થઈ શકે. આ ભાવનાને અનુસરી જાપાનમાં સર્વ વર્ગ માટે કેળવણીનો આરંભ થયો હતો. પ્રાથમિક કેળવણીનો હેતુ નીચે પ્રમાણે બતાવ્યો છે.

નીતિની તથા નાગરિક ધર્મની કેળવણી સાથે સંસાર માટે જે સામાન્ય જ્ઞાન તથા બાહોશીની જરૂર છે તેનું શિક્ષણ બાળકોને પ્રાથમિક શાળામાં આપવાનું છે. આની સાથે તેના શારીરિક વિકાસ ઉપર પુરતું ધ્યાન આપવાનું છે. નાગરિક ધર્મની કેળવણીમાં શહેનશાહ પ્રત્યે વફાદારી તથા સમાજની ઉપયોગી વ્યક્તિ તરીકેના શિક્ષણનો સમાવેશ થાય છે. શાળામાં જે બે સદ્‌ગુણ ઉપર ખાસ ભાર મૂકવામાં આવે છે તે રાજભક્તિ યા દેશભક્તિ તથા પિતૃપૂજા છે. જાપાનનો લોકનું ઉત્કટ દેશાભિમાન તથા તેમની વફાદારી જગપ્રસિદ્ધ છે. તેઓ બધા એકજ કુટુંબીજનો હોય અને તેમનો વડિલ શહેનશાહ એવી ભાવના તેમના જીવનમાં ઓતપ્રોત થએલી માલમ પડે છે.

*પ્રાથમિક કેળવણીમાં પ્રથમ કિન્ડરગાર્ટન શાળાઓ છે. તેમાં ૩ થી ૬ વર્ષ સુધીનાં બાળકો ભણવા આવે છે. તેમની કુલ સંખ્યા ૬૧૨ છે. તેમાં ફક્ત ૨ શાળાઓજ સરકાર તરફથી ચાલે છે, બાકીની કિન્ડરગાર્ટન શાળાઓ કેળવણી સમિતિ તરફથી કે ખાનગી સાહસવડે ચલાવવામાં આવે છે. આ શાળામાં વખતપત્રક પ્રમાણે નિયમિત શિક્ષણ નહિ આપવા માટે ઘણી સંભાળ રાખવામાં આવે છે. માયાળુ અને પ્રેમાળ રીતભાતવાળા શિક્ષકો તેમને ગાવાનું, રમવાનું, ચિતરવાનું તથા હસ્તઉદ્યોગનું કામ તેમની સ્વતન્ત્રવૃત્તિને અનુસરી શીખવે છે.

કિન્ડરગાર્ટન શાળા પછી પ્રાથમિક શાળા હોય છે. તેની સંખ્યા ૨૫,૬૨૫ છે. આ શાળામાં બાળકને છઠ્ઠે વર્ષે મૂકવો પડે છે અને તેને બીજાં ૭ વર્ષ શાળામાં ગાળવા પડે છે, ત્યાર પછી ૧૨ મે વર્ષે તેને ૨ વર્ષ વધુ શિક્ષણની પ્રાથમિક શાળામાં ભણવું પડે છે. આવી રીતે ૧૪ વર્ષની ઉમર સુધી દરેક બાળકને ભણવાનું ફરજિઆત છે. ઘણા માબાપને તેમના છોકરાને જલદીથી શિક્ષણ આપવાનું મન થાય છે, તેથી શાળામાં ૬ વર્ષની અંદરના બાળકને કદી દાખલ કરવામાં આવતું નથી. ફરજિઆત કેળવણી કેવી સારી રીતે આપવામાં આવે છે તે નીચેના આંકડા ઉપરથી તરત સમજી શકાશે.

---

* સૈયદ મરહૂમકૃત "જાપાનની કેળવણીની પદ્ધતિ" એ પુસ્તકને આધારે.

૧૯૧૮–૧૯ મા મોટા શહેરમા કેળવણીનું પ્રમાણ ૯૯·૦૨ ટકા, શહેરમા ૯૮·૮૮ ટકા અને ગામડામા ૯૯·૦૩ ટકા શિક્ષિત વિદ્યાર્થીઓ હતા.

આપણા દેશની પ્રગતિને અટકાવનાર આપણા લોકનું ગાઢ અજ્ઞાન છે, પણ તેવી નિરક્ષરતા જાપાનમા નથી એ ઉપરની હકીકત ઉપરથી નિઃસંશય રીતે કહી શકાય. કેળવણી ફરજિઆત હોવાથી દરેક શહેર તથા ગામને જેટલી બની તેટલી પૂરતી શાળાઓ નિભાવવી પડે છે. કેટલીક વખત પૈસાની તાણને લીધે બે ત્રણ ગામ વચ્ચે એક નિશાળ પણ ઉઘાડવામા આવે છે. શાળાનો વખત સાધારણ રીતે સવારના ૮ થી બપોરના ૩ વાગ્યા સુધીનો હોય છે, પણ કાપણી વખત અથવા ડાંગર રોપવાની મોસમમા ગામડાની બધી શાળાઓ એક કે બે અઠવાડીઆ બંધ રાખવામા આવે છે. દીવાળી વખતે બે અઠવાડીઆ, વાર્ષિક પરીક્ષા પછી એક કે બે અઠવાડીઆ, અને ઉનાળામાં એક માસ, શાળાઓમા રજા પાડવામા આવે છે.

શિખવવાના વિષય નીચે પ્રમાણે છેઃ—

વિષય	કલાક (અઠવાડીઆના)
૧ નીતિ	૨
૨ ભાષા	૧૦ } પહેલા ધોરણમા અને ત્યારપછી ૬ } છઠ્ઠા ધોરણમા
૩ ગણિત	૫ } પહેલા ધોરણમા અને ત્યારપછી ૪ } છઠ્ઠા ધોરણમા
૪ ઇતિહાસ	૨ પાચમા અને છઠ્ઠા ધોરણમા
૫ ભૂગોળ	૨ પાચમા અને છઠ્ઠા ધોરણમા
૬ વિદ્યા	૨ ચોથા, પાચમા અને છઠ્ઠા ધોરણમા
૭ ડ્રોઈંગ	૧ બધા ધોરણમા
૮ સંગીત	૨ ,,
૯ કસરત	૩ ,,
૧૦ સીવણ	૨ છોકરીઓ માટે ધો. ૪થામા ૩ ,, ધો. ૫ અને ૬ઠ્ઠામા
૧૧ હસ્તકેળવણી અથવા બીજો કોઈ વિષય	સ્થાનિક સંજોગો ઉપર તેનો આધાર છે. થોકાદામામા વિદ્યાર્થીઓ અંગ્રેજી શીખે છે અથવા બીજે ઠેકાણે દેશી-નામાનાં મૂળતત્ત્વો તથા ગામડામા ખેતીવાડી અથવા સુથારી કામ હોય છે.

વિદ્યાર્થીને નિયમિત અભ્યાસ ૪ વર્ષ સુધી કરવાનો હોય છે તે પ્રાવેશિક વર્ગમાં રહે છે અને ત્યાં તેમને આરંભ રૂપ જ્ઞાન આપવામાં આવે છે. બે વર્ષની વધુ શિક્ષણ શાળામાં અભ્યાસ પૂરો કર્યા પછી જો ઉમેદવારનું ચારિત્ર અને શરીર સારાં હોય અને તેની ઉમર ૧૪ વર્ષની હોય તો જ તેને પ્રાવેશિક વર્ગમાં દાખલ કરવામાં આવે છે.

જે ઉમેદવારે માધ્યમિક શાળાનો (જે અભ્યાસ ૫ વર્ષનો હોય છે તે) પૂરો કર્યો હોય છે તેને માટે ૧ કે ૨ વર્ષનો અભ્યાસક્રમ રાખવામાં આવ્યો હોય છે. (જાપાનમાં બધું શિક્ષણ માતૃભાષામાં આપવામાં આવે છે તે બાબત જાણવા લાયક છે, તેથી માધ્યમિક શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીનું જ્ઞાન આપણી અંગ્રેજી હાઇસ્કૂલના કરતાં વધારે સંગીન અને વિશાળ હોય છે એટલે તે અભ્યાસક્રમ પૂરો કરનાર વિદ્યાર્થીનું જ્ઞાન આપણે ત્યાંના ફર્સ્ટ ઇઅર ઈન આર્ટસ્‌ના વિદ્યાર્થી જેટલું હોય છે.)

ટ્રેનિંગ કૉલેજનો અભ્યાસક્રમ

વિષય	પ્રાવેશિક	૧લું વર્ષ	૨જું વર્ષ	૩જું વર્ષ	૪થું વર્ષ
	કલાક	કલાક	કલાક	કલાક	કલાક
નીતિ	૨	૨	૧	૧	૧
શિક્ષણ શાસ્ત્ર	૦	૦	૨	૩	૧૨ (ભાષણ ૩, અનુભવ ૯)
જાપાનની કે ચીનની ભાષા	૧૦	૬	૪	૪	૨
અંગ્રેજી	૦	૩	૩	૩	૨
ઇતિહાસ	૦	૨	૨	૨	૦
ભૂગોળ	૦	૨	૨	૧	૦
ગણિતશાસ્ત્ર	૬	૪	૩	૩	૨
પ્રાણી કે વનસ્પતિશાસ્ત્ર	૦	૩	૨	૧	૦
પદાર્થવિજ્ઞાન કે રસાયનશાસ્ત્ર	૦	૦	૨	૩	૪
અર્થશાસ્ત્ર, ધારાશાસ્ત્ર	૦	૦	૦	૦	૨
લેખન	૩	૨	૧	૧	૦
ડ્રોઇંગ-હસ્તઉદ્યોગ	૨	૩	૩	૩	૦
સંગીત	૨	૨	૨	૨	૧
કસરત	૬	૫	૫	૫	૩
ખેતીશાસ્ત્ર કે વાણિજ્ય	૦	૦	૨	૨	૨
કુલ......	૩૧	૩૪	૩૪	૩૪	૩૧

સ્ત્રીઓના અભ્યાસક્રમમાં ગૃહવ્યવસ્થા અને સીવણ વધારાના વિષય હોય છે અને અંગ્રેજી ઐચ્છિક વિષય હોય છે. જાપાનની કેળવણી સંબંધી બીજી જાણવા લાયક બાબતો નીચે પ્રમાણે છે.

ટ્રેનિંગ સંસ્થાના શિક્ષકને એક જાતનો પોષાક પહેરવો પડે છે. જાપાનમાં શારીરિક શિક્ષા કોઈ દિવસ કરવામાં આવતી નથી. વિદ્યાર્થીને તેના વાંક માટે શિક્ષા તરીકે લખવાનું આપતા નથી. શાળામાં ગોંધી રાખવાનો તથા ઠપકો આપવાનો રિવાજ વિશેષ છે. વધારેમાં વધારે બીજા વિદ્યાર્થી સમક્ષ તેને ઠપકારવામાં આવે છે.

પ્રાથમિક તેમજ માધ્યમિક શાળાનો મુખ્ય શિક્ષક સત્રમાં એકવાર માબાપ અથવા વાલીનો મેળાવડો ભરે છે. શાળાના કામની કદર કરવા અથવા તે સંબંધી બીજી શી જરૂરિઆત છે તે વિષેનો ખ્યાલ આવી રીતે વિદ્યાર્થીના માબાપને મળે છે.

શાળાના વિદ્યાર્થીને પર્યટનમાં ચાલતા લાંબી મુસાફરીએ લઈ જવાનો રિવાજ સામાન્ય છે. નાના છોકરાને પણ બહાર ફરવા લઈ જવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીની ધોરણવાર મુકરર કરેલી સંખ્યા થાય નહિ તો બીજા ધોરણના છોકરાને ભેગા રાખી તેમને આપણી ત્યાંની માફક શીખવવામાં આવે છે. આવી એક શિક્ષકવાળી શાળા ત્યાં વધતી જાય છે.

છોકરીઓની ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં કિન્ડરગાર્ટન શાળા અવશ્ય. હોય છે. શારીરિક વિકાસ માટે ખાસ ધ્યાન આપવામા આવે છે અને તેથી વખત પત્રકમાં તેને માટે સારી વ્યવસ્થા કરી હોય છે. સંગીત બધા ધોરણમાં શીખવવામાં આવે છે. પ્રાથમિક શાળામાથી હુન્નરકળાની કેળવણીનો આરંભ સ્થાનિક સંજોગોને અનુસરી કરવામાં આવ્યો હોય છે. નીતિનું શિક્ષણ દરેક ધોરણમાં આપવામાં આવે છે. જાપાનની કેળવણીમાં "નીતિ" એ શબ્દનો અર્થ વધારે વિશાળ થાય છે. જેને આપણે નાગરિકના ધર્મ કહીએ છીએ તેનો પણ તેમાં સમાવેશ થાય છે. રાજભક્તિ યા દેશાભિમાન એ ગુણ વિદ્યાર્થીનામાં ઉચ્ચ પ્રકારનો ખીલવવામા આવે છે. જાપાનના લોક પરલોકનો વિચાર બહુ કરતા નથી. તેમની વૃત્તિ વિશેષ ઐહિક છે. વિદ્યાનું શિક્ષણ ફક્ત શાબ્દિક હોતું નથી પણ પ્રયોગદ્વારા વહેવહાર દૃષ્ટિથી શીખવવામાં આવે છે. શિક્ષકની તાલીમ વધારે વર્ષ સુધીની અને વિશેષ જ્ઞાનવાળી હોય છે. અને તે પ્રમાણે તેમને પગાર પણ આપવામાં આવે છે.

બાળકની તંદુરસ્તી

કોઈ પણ દેશની ખરી દૌલત તથા તેની જાહેાજલાલી તેના મકા
કારખાના, રેલવે, હવાઈ વિમાન વગેરે જડ સાધનામા રહેતી નથી, પ
તેમનામા ચૈતન્ય અર્પનાર જે વ્યક્તિ હોય છે તેના ઉપર તેના સુખા
તથા ઉન્નતિનેા આધાર હોય છે. જ્યારે કોઈ સંસ્થાના ચાલકની શ
કમી થાય છે ત્યારે તે ધીમે ધીમે નષ્ટ પ્રાય થઈ જાય છે. આ કારણ
લીધે દરેક વ્યક્તિનામા જે વિશેષતા હોય છે તે પ્રમાણે તેની શક્તિ
વિકાસ કરવાથી વ્યક્તિને તેમજ મમષ્ટિને ઘણેા લાભ થાય છે

મનુષ્યમા ત્રણ શક્તિ માલમ પડે છે. શરીર, મન, હૃદય, તે
અન્ય શક્તિનેા આધાર શરીરની તંદુરસ્તી ઉપર છે. જો શરીર નિરોગ
સુદૃઢ અને બળવાન હોયતેા મનુષ્ય તંદુરસ્ત છે એમ કહી શકાય શરીર
આરોગ્ય ઉપરજ માનસિક શક્તિનેા આધાર છે એ મત્ય ઘણી વખ
આપણે ભૂલી જઈએ છીએ માનસિક ક્રિયા એ નિરાળી વસ્તુ નથી પ
તેનેા ગાઢ સંબંધ શરીર સાથે છે તે બાબત બાળકની કેળવણીમા ખા
રીતે યાદ રાખવાની જરૂર છે તંદુરસ્તીનેા આધાર અદૃષ્ટ કે નસીબ ઉ
છે એ ધારણા તદ્દન ભૂલભરેલી છે આપણા શરીરની જેટલી સંભા
આપણે રાખીએ તેટલું તંદુરસ્ત તથા બળવાન તેને આપણે કરી શકી
છીએ. આપણે ત્યા દુનિયાના બીજા કોઈ પણ દેશ કરતા બાળમરણ પ્રમા
વધારે છે તે કાંઈ કુદરતના જુદા નિયમને લીધે નથી પણ આપણુ અજ્ઞા
અને બેદરકારી એ તેના મુખ્ય કારણ છે

માબાપોએ તેમના બાળકના ખાનપાન, રમતગમત, પોશાક ત
કેળવણીની સંભાળ નાનપણથીજ રાખવી જોઈએ આ સર્વ વસ્તુ દૈ
વશાત્ બનશે એવી નુકસાનકારક માન્યતા તેમણે દૂર કરવી જોઈએ
કુદરતના નિયમ પ્રમાણે વર્તવાથી આપણે કુદરતને વશ કરી સુખ મેળ
વશીએ છીએ આવી રીતના ખ્યાલથી બાળકના શારીરિક વિકાસ મા
આપણે ઘણું કરી શકીએ એમ છીએ જેવી રીતે બાળકની તંદુરસ્તી મ
માબાપે સંભાળ રાખવાની છે તેવીજ રીતે શિક્ષકે પણ તેની શરી
સંપત્તિ ઉચ્ચ પ્રકારની થાય તેને માટે પ્રયત્ન કરવાની જરૂર છે. નિશાળ
મા ભણાવવાનું છે એટલે કેવળ વિષયની હકીકત ગોખાવવાની છે એ
નથી, પણ જ્ઞાનની સાથે બાળકના શરીરનેા વિકાસ પણ થવેા જોઈએ
તેમજ તેનું ચારિત્ર પણ ઉમદા ઘડાવવુ જોઈએ આવી રીતે કેળવણી

વિશાળ દૃષ્ટિ ધ્યાનમાં રાખી બાળકની તંદુરસ્તી ઉપર ધ્યાન આપવાની હાલમાં વિશેષ જરૂર છે. આપણા દેશમાં બાળમરણ પ્રણું છે એટલુંજ નહિ પણ જે બાળક વિદ્યમાન હોય છે તે પણ ખરી રીતે તંદુરસ્ત હોતાં નથી. તેમની ઉમરના પ્રમાણમાં જે આરોગ્ય અને બળ તેમનામાં હોવું જોઈએ તે જોવામાં આવતું નથી. જો વસ્તુસ્થિતિ આ પ્રમાણે હોય તો તેની માનસિક કેળવણીનું કામ તેટલા પ્રમાણમાં બાધિત થાય અને તેનો જોઈતો લાભ મળી શકે નાહ એ નિઃસંશય છે.

આ કારણને લીધે શાળામાં ભણતાં બાળકની ખાસ સંભાળ રાખવાની છે. નાના બાળકોનો વિકાસ જલદી થાય છે અને જો કોઈ ખોડ કે વિકાર તેની નાની વયમાં માલમ પડી આવતા નથી તો આગળ જતા તે ગંભીર સ્વરૂપ પકડે છે અને તેથી આખરે બાળકને ઘણુંજ નુકસાન થાય છે. રોગની શરૂઆતમાં યોગ્ય ઉપચાર, કરવાથી તે નાબુદ થઈ શકે છે પણ સહેજ ગફલત કે અજ્ઞાનને લીધે ઘણા બુદ્ધિશાળી વિદ્યાર્થીને જન્મભરનું નુકસાન થએલુ છે એવા ઘણા દાખલા મોજુદ છે. જ્યારે કેટલીક વખત બાળકો અભ્યાસ ઉપર ધ્યાન આપતા નથી ત્યારે શિક્ષક એના ગમે તેવા કારણ કલ્પી તેને શિક્ષા કરે છે. ઘણી વખત ધ્યાન નહિ આપવાનું કારણ શરીરની બીમારી હોય છે. ઉંઘ, થાક, ભૂખ કે શારીરિક વિકારને લીધે બાળકનું ધ્યાન ભમ્યા કરે છે. આવી રીતે બાળકની માનસિક વિકાસનો આધાર તેની તંદુરસ્તી ઉપર છે. આ દૃષ્ટિ ધ્યાનમાં રાખીને પાશ્ચાત્ય દેશમાં બાળકને દાખલ કરતી વખતે તેની શરીરની બરોબર તપાસ કરવામાં આવે છે. શરીરનું વજન, તથા ઉંચાઈ, છાતીનો ઘેરાવો, મગજની સ્થિતિ તથા ઘેરાવો, હૃદય, ફેફસાં, તથા જઠરની સ્થિતિ દાંત, આંખ, કાન વગેરે અવયવ બરાબર છે કે કેમ તથા તેના કુટુંબનો ઇતિહાસ વગેરે બાબતો તપાસી તેનું પત્રક રાખવામાં આવે છે. ઘણી વખત તંદુરસ્ત દેખાતાં બાળકો પણ રોગિષ્ટ માલમ પડે છે. યુરોપ અમેરિકામાં નિશાળમાં આવતા બાળકોની આવી તપાસ કરવામાં આવે છે એટલુંજ નહિ પણ ૧ થી પર્યંતના બાળકના શરીર ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવે છે. આપણા દેશમાં આવા કામની શરૂઆત થઈ છે. નીચેની હકીકત ઉપરથી બાળકની તંદુરસ્તી કેવા પ્રકારની હોય છે તેનો ખ્યાલ આપણને આવી શકશે

મધ્યપ્રાંત—૫૦,૪૦૦ છોકરા, ૫૬૩૭ છોકરીઓને તપાસવામાં આવ્યાં હતાં તેમાંથી ૪૨૭ વિદ્યાર્થીઓ બળીઆ કઢાવ્યા વિનાના હતા,

૮૮૮ બાળકોની મરોળ નથી ગએલી હતી, ૭૩૮ વિદ્યાર્થિઓ ચેપી રોગ વાળા હતા.

ગામડાના ૫૩,૫૯૪ બાળકોને તપાસ્યા હતા તેમાથી ૧૬૫૯ ને બળીઆ કાઢ્યા નહોતા, અને ૨,૧૯૬ વિદ્યાર્થીની બરોળ વધેલી હતી ૧૫૬૪ બાળકને ચેપી તથા બીજા રોગ થએલા હતા

બંગાળાપ્રાંત—૫,૭૪૧ વિદ્યાર્થીને તપાસ્યા હતા તેમાના ૧૯ ટકા હષ્ટપુષ્ટ હતા, ૬૨ ટકા સાધારણ સ્થિતિમા હતા ૧૯ ટકાને પેટપુરતું ખાવાનું મળતુ નથી ૯ ટકાને ચામડીના દરદ થએલા હતા, ૮ ટકાના દાત બગડેલા હતા, ૯ ટકાની આખો બગડેલી હતી, ૮ ના કાનમા દરદ હતું ૧૫ ને બળીઆ કઢાવ્યા નહોતા

બ્રહ્મદેશ—૧૫,૮૭૪ વિદ્યાર્થીને તપાસ્યા પછી ૪૮૨ છોકરા બળીઆ કઢાવ્યા વિનાના માલમ પડ્યા હતા ૨૦ ટકા જેટલા વિદ્યાર્થીને ફરી બળીઆ કાઢી તેનું રક્ષણ કરવામા આવ્યુ હતુ દાતની બીલકુલ સભાળ રાખવામા આવી નથી બગડેલી આખો વાળા તથા ગળામા ફુલેલા કાકડાવાળા વિદ્યાર્થીની સખ્યા વિશેષ હતી ૧૬ ટકાની બરોળ વધેલી હતી. લગભગ ૬૫ ટકા જેટલા વિદ્યાર્થીના શરીરમા જુદા જુદા વિકાર હતા

ડૉ. રવીન્દ્રનાથ ટાગોર

ડૉ રવીન્દ્રનાથ ટાગોરની જન્મભૂમિ બગાળ પ્રાન્ત છે, તોપણ તેમની ખ્યાતિ માત્ર તે પ્રાન્તમાજ કે એકલા હિન્દુસ્તાનમાજ પ્રસરી નથી, પણ તેમનાજ દેશબન્ધુ સર જગદીશચન્દ્ર બોઝની કીર્તિની પેઠે આખી પૃથ્વી ઉપર વ્યાપ્ત થઈ રહી છે તેમનો પરિચય પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષક વર્ગને કરાવવો ઉચિત હોવાથી તેની જીવનકથાનું દિગ્દર્શન અત્રે કરીશુ

ડૉ ટાગોરનો જન્મ સને ૧૮૬૧ ના મે માસની ૬ ઠ્ઠી તારીખે બગાળાના એક નાનકડા ગામમા એક *ગર્ભશ્રીમત ગૃહસ્થને ત્યા થયો હતો તેમના

* પ્રાચીન સસ્કૃત કવિ કાલિદાસે પોતાના એક નાટકમા કહ્યુ છે કે શ્રી (લક્ષ્મી) અને સરસ્વતી એ બે દેવીઓ એમ્જ મનુષ્યને ત્યાં એકઠી વસે એ બનાવ ઘણોજ અશક્ય છે, પણ ટાગોર કુટુબ એ નિયમના અપવાદ રૂપ છે, અર્થાત્ ટાગોર કુટુબના વડીલો મોટા જમીનદાર છે, તેથી પૈસો તેમને ત્યા અઢળક છે તે સાથે સરસ્વતી દેવીએ તેમના ઘરમા વસીને તેને વિદ્યામદિર બનાવ્યુ છે ટાગોર કુટુબ જેવો વિદ્યાનુરાગ બાગ્યેજ થોડા બગાળી કુટુંબોમા માલમ પડે છે પ્રિન્સ દ્વારકાનાથ અને મહર્ષિમા બુદ્ધિ અને જ્ઞાનનો સમન્વય ઠીક થયો હતો, અને કવિતા

જન્મને થેાડાંક વર્ષો વીત્યાં બાદ તેમના પિતાએ વાનપ્રસ્થાશ્રમ ગ્રહણ કર્યો હેાવાથી, તે ઘરમાં કેાઈ જોડે બહુ વાતચિત કરતા નહિ. તેમજ વ્યાવહારિક બાબતેામાં બહુ લક્ષ આપતા નહિ. આ કારણથી તેમજ કવિવરનાં માતુશ્રી તેમની બાલ્યાવસ્થામાંથીજ વિદેહ થયલાં હેાવાથી તેમને ઉછેરવાનું કામ ઘરમાં નેાકરવર્ગને શિર પડયું હતું. આ નિરાશાજનક વસ્તુસ્થિતિનેા કવિએ પેાતાના "આત્મવૃત્તાંત"માં ઠીક ઇશારેા કર્યો છે. તથાપિ તેમાંય તેમણે કેાઇનેા પણ બહુ દેાષ કાઢયેા નથી. તેમને અભ્યાસમા મદદ કરવા માટે ખાનગી શિક્ષકેા ઘેર ભણાવવા માટે રેાકવામાં આવ્યા હતા, તેાપણ તેમની કનેથી શિક્ષણ ગ્રહણ કરવા માટે તેમણે પુરતું લક્ષ આપ્યું નહતું. તેમને શાળામાં બેસાડવામાં આવ્યા, ત્યાંથી પણ તે નાશી છૂટતા. આખા જીવનપર્યન્ત તેમણે શિક્ષણના રૂઢ માર્ગનેા સ્વીકાર કરવાની સાફ ના પાડી હતી અને તેથી કરી પેાતાના મનને સંતેાષ મળેલેા અને તેની કવિત્વશક્તિને પુષ્ટિ મળી હતી. જિંદગીના વિકટ માર્ગનાં દુઃખ સહન કરવા માટે તે તદ્દન નાલાયક હતા, અને પેાતાની હૃદયદુર્બળતા દૂર કરવા માટે તેમને જીંદગીમાં બહુ કાળના અનુભવની જરૂર પડી હતી. ઘેર ભણાવવા આવતા શિક્ષકેા કનેથી મળતા છૂટા છવાયા જ્ઞાનદ્વારા કે શાળામાં અપાતા પ્રાયેાગિક શિક્ષણદ્વારા તેમણે કેળવણી મેળવી નહતી; અથવા નેાકર વર્ગની સેાબતમાં ગુજારેલા સમયથી કંઇ તેમાં વૃદ્ધિ થઈ નહતીઃ પણ તેમના જીવનના પ્રસંગેા અને પરિસ્થિતિના સમસ્ત અનુભવ ઉપરથી તેમની ખરી કેળવણીનેા પાયેા નંખાયેા હતેા.

બાલ્યાવસ્થામાં કવિ પેાતાના મેાટા ઘરની સન્મુખ અને આગળ પાછળ આવેલાં નાનાં ઝુપડાંઓમાં વસતા ગરીબજનેાનાં વિચિત્ર અને અપરિચિત જીવનને નિહાળતા; અને તેમના "આત્મવૃત્તાંત"માં પણ જે મુખ્ય બાળકનું રેખાચિત્ર તેમણે આલેખ્યું છે તે પેાતાનુંજ છે; અર્થાત્ પેાતે પેાતાના એાટલાના કઠેરાપર મેાં અડાડીને કલ્પનાશીલ સ્વપ્નદૃષ્ટા અને જિજ્ઞાસુ બાળકરૂપ ઊભા છે એમ તેમણે વર્ણવ્યું છે. ગામના તળાવે નહાવા જતા લેાકેાને પણ તે નિરખતા. આ પ્રમાણે તેના જીવનના આરંભનાં વર્ષોમાં તેમના મનપર ઘણી ઘણી જાતના સંસ્કારેા પડતા હતા અને

મેાટાભાઇ દ્વિજેન્દ્રનાથ તત્ત્વજ્ઞ હતા અને વિચારને અનુરૂપ શૈલી યેાજી શકતા; તેમના બીજા ભાઇ જ્યેાતિરિન્દ્ર કલાવિધાનક છે. તેવાજ તેમના ભત્રિજા અવનીન્દ્રનાથ અને ગગનેન્દ્રનાથ પણ કલાનિપુણ છે; અને ગગનેન્દ્રનાથ આર્ટ્સ સ્કૂલનાં હેડમાસ્તર છે ને નાનાં છેાકરાં માટે વાર્તાઓ પણ લખી છે. કુટુંબનેાસીજન સંગીત, કાવ્યાદિકમાં પ્રવીણ છે.

લેાકની ટેવેા તથા વિચિત્ર રીતભાતનું ત્વરિત દર્શન તેમને થતું હતું. તે ગૃહના આન્તરજીવનમાં જે વૈવિધ્ય અને ઉદ્યોગ પ્રવર્તી રહ્યાં હતાં તે પરથી જે લાભ તેમને મળતેા તે તેમના બહારના અનુભવની ખેાટના પુરતા બદલારૂપ હતેા; અને ઘરમાં દેશની દરેક પ્રગતિના પડઘા પડતા હતા, અર્થાત્ રાજકીય, સાહિત્ય સંબંધી અને ધાર્મિક ઉથલપાથલેાની તરંગાવલિ ત્યા ઉછળતી હતી. તેમના ભાઈએા પણ વિદ્યારસિક અને બુદ્ધિશાળી હતા. કવિને ચાલતા આવડ્યું તેની સાથેજ લગભગ કવિતા રચતાં પણ આવડ્યું હતું. સંગીત અને નાટકેા તેના શ્વાસરૂપજ હતાં. તેના મેાટાભાઈએ પેાતે રચેલી 'સ્વપ્નયાત્રા'ની કવિતાએાની ટુંકેા વડે ઘરનાં આંગણાને શણગારી દીધું હતું અને તેના ચેાથા ભાઈએ રાગરાગણીએા ઉપજાવી કાઢી હતી—એ સર્વ વૃત્તાંત કવિએ "આત્મવૃત્તાન્ત"મા વિસ્તારપૂર્વક આલેખ્યું છે. તેમના ઘરનાં બૈરાં પણ તેમના જેટલાજ બુદ્ધિશાળી અને વિદ્યાનુરાગી હતાં. જે કવિ નાનપણથીજ શરમાળ અને લાગણીવાળા હતા તેમણે સ્ત્રીવર્ગ જોડે તરતજ મૈત્રી બાંધી અને તે સર્વમા પેાતાના ભાઈ જ્યેાતિરિન્દ્રની સ્ત્રીનેા બહુજ વિશ્વાસ અને પ્રીતિ તેમણે મેળવ્યા. કેટલાંક વર્ષો વીત્યા બાદ, તેમની તે ભાભીનું જ્યારે મૃત્યુ નીપજ્યું હતું ત્યારે તે ખેદજનક બનાવે કવિના યુવાવસ્થાના આરંભના વર્ષોને ગમગીન કર્યા હતા. તેમની બાલ્યાવસ્થાના અનુભવ પ્રસંગેા વિચિત્ર હતા. તે તેમણે પેાતાના "આત્મવૃત્તાંત"માં બહુ સારી રીતે આલેખ્યા છે. તે પુસ્તકમાં તેમણે નીચે મુજબ વર્ણન કીધું છે:—

"એક દિવસ હું કલકત્તાની ઉત્તરે થેાડાક મૈલ છેટે ગામડાએામાં જવા નીસરી પડયેા હતેા. સ્વચ્છ સૂર્યોદય અને અકલંકિત સૂર્યાસ્ત મેં અહિંજ પ્રથમવાર અવલેાકીને જે હર્ષ અનુભવ્યેા હતેા તે અવર્ણ્યજ હતેા. દરરેાજ જ્યારે જ્યારે હુ પથારીમાથી જાગી બેઠેા થતેા હતેા ત્યારે જેમ ટપાલમાં આવેલુ નવું પરબીડીયું કેાઈના હાથમા પડે ને તે ખેાલીને સેાનેરી કિનારીવાળું ચળકતું પત્ર જોઈ તેમાં નવીન સમાચાર વાચવાની ઉમેદથી મનુષ્યનું હૃદય હર્ષભર્યું થઈ રહે, તેમ જ્યારે હું પ્રાતઃકાળે જાગીને પથારીમાંથી બેઠેા થતેા હતેા ત્યારે નવીન અનુભવેાના આશારૂપી હર્ષથી મારૂં મન ભરપૂર થઈ રહેતું હતું, અને રખેને એવી અનેરી સુખ-આશા નષ્ટ થઈ જાય એવી બીકથી હું મારૂં દાતણપાણીનું કામ ઉતાવળે ઉતાવળે આટેાપી લેઈને સીધેાજ બહારની બાજુએ ખુરશી લેઈને બેસી જતેા. બગીચાની પાસે થઈનેજ પવિત્ર ગંગા નદી વહેતી હતી, જેના નિર્મળ સરિત્ જળકણ

કાળક્રમે મારા જીવનપ્રવાહના બિન્દુ સાથે ઓતપ્રોત થઈ જઈ નાના પ્રકારના ગદ્યપદ્યાત્મક ગ્રન્થોની ઉત્પત્તિમાં કારણરૂપ નીવડયાં હતા !”

ત્યારપછી તેમના પિતા કે જે વારંવાર પ્રવાસે જતા હતા તે કવિને પોતાની જોડે મુસાફરીએ લઈ ગયા. તે થોડાક વખત બોલપૂર રહ્યા. તેજ સ્થળ કવિએ સ્થાપેલી શાળા માટે તેમજ તેમના આશ્રમ તરીકે હાલમા જગતપ્રસિદ્ધ છે. પોતાના ઘરથી રેલ્વે સ્ટેશન સુધીનો બે માઇલ જેટલો માર્ગ જ્યારે તે પસાર કરતા ત્યારે પોતાની ' આંખો મીચી રાખવાની તેમને આદત હતી. બોલપૂરથી પિતાપુત્ર એક માસ અમૃતસર આવીને રહ્યા, અને પછી ત્યાથી હિમાલયમા ગયા. હિમાલય પર્વતની ગિરિમાલા તેમના પિતાના હૃદયમા અનુભવાતી આનન્દ-ઊર્મિઓનું જીવન્ત સ્વરૂપ થઇ રહ્યું હતું, તોપણ પુત્રને મન તો તે અદ્દભુતતાજનક વસ્તુ ન હતી; અને તેથીજ તેના આત્માની અંદર તેના સંસ્કારોએ પ્રવેશ કર્યો નહતો. તેમનાપર તો નદીનુંજ સામ્રાજ્ય પ્રવર્તા રહ્યું હતું અર્થાત્ કવિ સરિતાનાજ કવિવર હતા, અને તેનું મુખ્ય કારણ બંગાળાના નદીપ્રદેશોની કુદરતી પરિસ્થિતિમાં કવિએ બાલ્યાવસ્થા નિર્ગમન કરી હતી તેજ હતું.

તેમના લેખો અને ગ્રંથો.

કવિએ " આત્મવૃત્તાત "મા પોતાના આરંભના લેખો વિષે થોડુંક છૂટું છવાયુ ટાચણ કર્યું છે. આરંભના લેખોની શરૂઆત કવિની પંદર વર્ષની ઉમરથી થઈ હતી. આ રીતે અંગ્રેજ કવિ કાઉપી અને મિસિઝ બ્રાઉનિંગની પેઠે તેઓ બાલપ્રૌઢિ હતા. પણ તેમના લેખોનું મૂલ્ય બહુ ઊંચા પ્રકારનું આંકી શકાય નહિ. " જ્ઞાનાંકુર "મા કાવ્યો અને વિવેચન તેમણે પ્રસિદ્ધ કર્યા હતા. તેમના ભાઈ જ્યોતિરિન્દ્રે " ભારતી " નામે બંગાળી માસિકપત્ર ચલાવવા માડયું, જેમા તેમની સાથે કવિની પણ સદકારિતા સામેલ હતી. કેટલાક સમય પર્યન્ત કવિએ એ પત્રદ્વારા પોતાના વિચારો પ્રગટ કર્યા હતા અને તેમના વિચારો પત્રદ્વારાજ પ્રગટ કર્યા હોવાથી, પ્રથમના પંદરેક વર્ષ સુધીની તેની સાહિત્યપ્રવૃત્તિ "ભારતી યુગ "ની ગણાય છે. કવિનું પહેલવહેલું પણ લાંબુ કાવ્ય—"કવિની કથા" ' ભારતી ' પત્રમાજ પ્રગટ થયું હતું અને હમણાં તે પુસ્તકના રૂપમાં પ્રસિદ્ધ થયું છે-તે કાવ્ય સાહિત્યના પ્રદેશમાં ખ્યાતિ પામેલું પ્રથમનું કાવ્ય હતું. કવિના આન્તરહૃદયની સાહસિક ભાવનાનું મનોમય જગત્, તેમનું એકાન્તિક જીવન, તેમનું વિશાળ, અસ્પષ્ટ અને

સાર્વત્રિક પ્રેમની વિપુલતા-આ બધું કવિનું વિશાળ જગત્ હતું. તે જગતે તેમના જીવનપર સામ્રાજ્ય સ્થાપ્યું હતું. કવિનું બીજું કાવ્ય "વનફુલ" નામે હતું. તે તેમણે ૧૧ થી ૧૫ વર્ષની વયમા લખ્યું હતું. તે વાવકાવ્યનેા સંગ્રહ છે. તેમાના ઘણાં થેાડાકજ કાવ્યેાનેા કવિના શેખસંગ્રહમાં સમાવેશ કરવામા આવ્યેા છે. તેમણે તદુપરાંત "ગાથાએા" નામની કાવ્યમાલામા સ્કોટના વિચાર-અનુસાર ગીતેા રચ્યા છે. વળી તેમણે "ભાનુસિંગ"ના નામે ગીતેા પણ લખ્યા છે, જેમાના વીશેક ગીતેા હાલમા છાપેલાં મળે છે. કવિની સાહિત્ય કીર્તિનેા આરંભ આ સમયથી થયેા. આ પુસ્તકનું મથાળું એ હેતુથી નક્કી કર્યું હતું. એક તેા તેમાં કવિએ વૈષ્ણવ સંપ્રદાયના ભક્તિકાવ્યેાનું અનુકરણ કરેલું હોવાથી રવિ નામના પ્રાચીન વૈષ્ણવ ભક્ત કવિનું નામ અમર કરવાનેા હેતુ હતેા, અને બીજું અન્યેાક્તિથી કવિના પેાતાના નામનેા ઉલ્લેખ કરવેા તે હતેા. એ મથાળાને "સિંગ" નામનું ઉપનામ લગાડવાનું કારણ કવિનેા શીખેા માટે અને તેમના વીરત્વના ઇતિહાસ માટે અસાધારણ આદર અને અપૂર્વ પ્રશંસાની ભાવના દેખાડવી એ હતું. આ કાવ્ય વિષે બીજી અગત્યની બાબત નેાંધવાની એ છે કે એ કાવ્ય "ભાનુસિંગ"ના તખલ્લુસથી લખ્યું હતું; તેાપણ તેમાં કવિત્વ શક્તિનેા એટલેા બધેા પ્રાદુર્ભાવ થયેા હતેા કે તે સમયે ડેા. નિશિકાન્ત ચેટરજીએ "બંગાળાના સંગીતાત્મક કાવ્યેા", વિષે એક પ્રબન્ધ લખ્યેા હતેા તે ઉપરથી ચેટરજીને જર્મન પ્રજા તરફથી ડેાકટર એાવ્ ફિલેાસેાફિ"નેા માનપ્રદ ખિતાબ આપવામા આવ્યેા હતેા. તે પ્રબંધમાં બંગાળી કાવ્ય વિષે ચર્ચા કરતાં "ભાનુસિંગ" નામના કવિની કૃતિને દેશના સાહિત્યની પ્રાચીન કીર્તિમાં વૃદ્ધિ કરનાર તરીકે ગણીને તેની પ્રશંસા કરેલી હતી, તે બાબત જાણી કવિને છૂપા આનન્દનેા અનુભવ થયેા હતેા. તે વિષે ઇશારેા કરતા કવિએ એક સ્થળે કહ્યું હતું કે જેમણે પ્રાચીન સમયની બંગાળની કવિતાનેા અભ્યાસ કર્યો ન હેાય તેને તેા મારી કવિતા જૂનીજ કવિતા છે એમ ભાસે. તેમાં પ્રાચીન કવિતામાં દરયમાન, થતી બાબતેા, અર્થ, કથા, પ્રસંગેા, શૈલી, રાગરાગણીએા વગેરે તેમજ રાધાનેા કૃષ્ણવિરહવિલાપ અને કવિનું સાન્ત્વન ઇત્યાદિક આવે છે તેા પણ કવિએ તેા પ્રાચીન વૈષ્ણવ રવિ કવિ રચિત કવિતાના ખરા સંગીત અને હાદ સાથે તેમનાં કાવ્યેા તુલનામાં ઉતરી પડે છે એમજ કહ્યું છે. કવિનાં એ કાવ્યેામાંનાં બધાં કદાચ નહિ તેા બે ત્રણ કાવ્યેા ઉત્તમ પંક્તિનાં હેાઇ પ્રાચીન કાવ્યેાની સરસાઈ કરે તેવાં છે.

ચીન

દુનિયાની સુધરેલી પ્રજા હાલમાં ચીનમાં બનતા બનાવો તરફ આતુરતાથી જુએ છે. આ મહાન્ રાજ્યનો ઇતિહાસ અતિ પ્રાચીન છે અને ત્યાંની હાલની પ્રવૃત્તિ દુનિયાનું ધ્યાન ખેંચી રહી છે. આથી આ લેખદ્વારા ચીન વિષે કાંઈક હકીકત આપવા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે.

ચીનનું મહારાજ્ય એશીઆનો લગભગ એક ચતુર્થાંશ ભાગ રોકે છે અને તેનો વિસ્તાર યુરોપખંડ કરતાં પણ વધારે છે. આ મહારાજ્યમાં મંચુરીઆ, ટીબેટ, સિકિઆગ અને ચિનાઈ તુર્કસ્તાનનો સમાવેશ થાય છે.

૧૯૧૨ માં દુનિયામાં જૂનામાં જૂની ચિનાઈ રાજસત્તા પડી ભાંગી અને દેશે પ્રજાસત્તાક રાજ્ય સ્વીકાર્યું. ત્યાર પછી શુદ્ધ ચીન સિવાય મહારાજ્યના બીજા પ્રદેશોમા ચીનની સત્તા લગભગ નાબુદ થઈ ગઈ છે અને શુદ્ધ ચીનમાં પણ અનેક પક્ષો પડી ગયા છે અને રાજસત્તા જુદા જુદા ભાગોમાં જુદા જુદા સેનાપતિઓના હાથમા રહેલી છે. દક્ષિણના રાષ્ટ્રવાદી હાકેમો* પરદેશીઓની વિરૂદ્ધ છે અને રાજકીય સિદ્ધાંતોમાં ઉત્તરના હાકેમોથી વિરૂદ્ધ મતના હોવાથી ચીનમા હાલમા આંતર કલહ ઉત્પન્ન થયો છે.

વેપારને અંગે ઇગ્લંડ, અમેરિકા તથા જાપાને ચીનમાં થોડો ઘણો વસવાટ કરેલો હોવાથી આ આંતર વિગ્રહની અસર દેશપરદેશના રાજ્યો ઉપર થાય એ સ્વાભાવિક છે, તેથી આ વિગ્રહ પરદેશી રાજ્યોના હક અને સ્વતંત્ર રક્ષણ ઉપર શું અસર કરે છે તે ઉપર તેમની રાજનીતિ અવલંબે છે. આવા સંજોગોને લીધે ઇગ્લંડે જરૂર પડે આત્મરક્ષણ માટે પોતાનું લશ્કર તથા નૌકાબળ ચીન તરફ રવાના કર્યું છે.

કુદરતી રચના—શુદ્ધ ચીનનું ક્ષેત્રફળ લગભગ ૧૫ લાખ ચોરસ માઇલનું છે, અને વસતી આશરે ૩૦ કરોડની બરાબર છે પશ્ચિમનો ભાગ ઉચ્ચ પર્વતો તથા ખીણોથી ભરપૂર છે. દક્ષિણમાં ડુંગરો છે પણ તે બહુ ઉંચા નથી. ઇશાન તરફનો ભાગ એક મોટું મેદાન છે અને ત્યાં મોટાં શહેરો આવેલાં છે.

ચીનમાં ત્રણ મોટી નદીઓ આવેલી છે. દક્ષિણમા સિકિઆંગ, મધ્યમાં યાંગસેક્યાંગ, અને ઉત્તરમાં હોઆંગહો નામની નદીઓ છે. આ પ્રદેશમાં મોસમી પવનો વાય છે અને વરસાદ સારી રીતે પડે છે. નદી-

* રાષ્ટ્રવાદ (જેને કુઓમિનટેગ કહે છે) ઉપર રશિઆના બોલશેવીઝમની અસર થવાથી ત્યાં તેમાંથી "કૉમ્યુનિસ્ટ"નો (મજુરોનો) પક્ષ ઊભો થયો છે.

ઓમાં પાણી સારા પ્રમાણમાં આવે છે અને તેથી વેપાર તથા ખેતી સારી રીતે થાય છે.

ચીનમાં મોટા અને સારા રસ્તાઓ નથી તેમ દેશના વિસ્તારના પ્રમાણમાં સારી રેલ્વેઓ નથી. આખા દેશમાં ફક્ત બેજ મોટી રેલ્વેઓ શાંગહાઈથી પેકિન તથા હેન્કાઉ સુધીની છે તેથી વેપારના સાધન તરીકે લોકો નદીઓનો ઉપયોગ કરે છે. સિકિઆંગ ૧૦૦૦ માઇલ લાંબી છે અને તેના લગભગ આખા ભાગમાં વહાણો જઇ શકે છે. તેના કિનારા પર સેંકડો ગામડાં આવેલાં છે અને તેની ખીણનો પ્રદેશ ભાતના ખેતરોથી ભરપૂર છે. આ ભાગમાં કન્તાન, હોંગકોંગ, અને સ્વેટો નામના મુખ્ય શહેરો આવેલાં છે.

મધ્યભાગમાં યાગસીકયાંગ નદી આવેલી છે. આ નદી માણુસ જાતને સૌથી વધારે ઉપયોગી જણાય છે. દક્ષિણ અમેરિકાની એમેઝોન જેટલી તે વિસ્તારમાં નથી અને આફ્રિકાની નાઇલ જેટલી તે લાંબી નથી છતાં તેની કુદરતી સ્થિતિ વધારે અનુકૂળ હોવાથી તે ઘણી ઉપયોગી જણાઈ છે. તેની અંદર લગભગ ૭૦૦ માઇલ સુધી આગબોટ જઈ શકે છે. તેના ઉપર* હેન્કાઉ નામનું અગત્યનું શહેર આવેલું છે. અહીં ઇંગ્લંડના વેપારીઓની વસતી સારા પ્રમાણમાં આવેલી છે. ત્યાંથી ૨૦૦ માઇલ પૂર્વમાં ચીનની જૂની રાજધાનીનું શહેર નાનકીન આવેલું છે અને ત્યાંથી ૬૦૦ માઈલ દૂર* શાંગહાઈનું બંદર આવેલું છે.

શાંગહાઈમાં પુષ્કળ મીલો આવેલી છે, ત્યાં સુતરાઉ કાપડ તૈયાર થાય છે. ચીનનો લગભગ બધો વેપાર શાંગહાઈ અને હોંગકોંગના બંદરોથી થાય છે. ઉત્તરમાં હોઆંગહો નામની મોટી નદી વહે છે. મોંગોલીઆના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી પુષ્કળ ધૂળ તેની અંદર પડે છે અને તેની હજારો ટન ધૂળ તેના પ્રવાહની સાથે ઘસડાઈને સમુદ્રમાં મળે છે. આથી નદીનું તળ પુરાઈ જાય છે અને મુખ આગળ પુષ્કળ ધૂળ એકઠી થાય છે. આ નદી "ચીનની દિલગીરી" કહેવાય છે, કારણ કે તેનો પ્રવાહ તે વારંવાર બદલે છે. આમ થવાથી હજારો ગામડાંઓનો નાશ થાય છે. ૧૮૮૭ માં પ્રવાહના બદલાવાથી ૧૦ લાખ માણસો મરી ગયાં હતાં. ૧૮૮૯માં પ્રવાહ

---

* રાષ્ટ્રવાદીના કબજામાં આવવાથી આ શહેરમાંથી વિદેશી રાજ્યનાં થાણાં હાલમાં ઉઠાવી લેવામાં આવ્યાં છે.

* આ બંદરમાં હિંદી તેમજ ગોરું લશ્કર અંગ્રેજી વેપાર તથા જાનમાલના રક્ષણાર્થે જમા કરવામાં આવ્યું છે.

અસલ સ્થિતિમા આવ્યો અને વળી પાછુ પુષ્કળ નુકસાન કર્યું. આવા પ્રસંગો અનેક વખત બન્યા છે અને અનેક વખત પુષ્કળ નુકસાન થયું છે.

ઉત્તરના પ્રદેશમા મુખ્ય શહેર પેકીન છે. આ પ્રદેશ ઘણો ફળદ્રુપ તથા રળીઆમણો હોવાથી તેની સરખામણી કાશ્મીરની સાથે કરવામા આવે છે.

ચીનનો લગભગ આખો ભાગ નદી પ્રદેશ હોવાથી લોકો નદી કાંઠે રહે છે અને ઘણા ખરા લોકો તો નદીમાજ જંક નામની હોડીઓમા રહીનેજ અનેક જાતના ઉદ્યોગો કરે છે તથા જીવન ગુજારે છે.

આબોહવા—ચીનમા ઠંડી વિશેષ પડે છે. પર્વતોની સ્થિતિ અનુકૂળ ન હોવાથી ટીબેટ અને મોંગોલીઆમાથી ઠંડો પવન સીધે સીધો ત્યા આવે છે અને શિઆળામા ત્યા ઘણી ઠંડી લાગે છે. નદીઓનું પાણી ઠરીને બરફ થઈ જાય છે. મોસમી પવનો વાય છે તેથી ચોમાસામા વરસાદ સારો પડે છે અને તેથી ચોખા, ચા, શેરડી, રૂ, અફીણ, ઘઉં, વગેરે ચીજો સારા પ્રમાણમા થાય છે.

ખનીજ—ચીનની કુદરતી સમૃદ્ધિ વિશાળ છે. આખી દુનિયામા કોલસો સૌથી વધારે જથ્થામાં ચીનમા માલમ પડે છે. લોઢું તથા બીજા ખનીજ પદાર્થો પણ સારા પ્રમાણમા છે પરંતુ સુધરેલી ઢબથી આ ખનીજો બહાર કાઢવામાં હજી આવ્યાં નથી, તેથી બીજા દેશોના પ્રમાણમાં દેશની આર્થિક સમૃદ્ધિ વધતી જણાતી નથી.

શોધખોળો—શોધખોળો માટે ચીન જગવિખ્યાત છે. ઈ. સ. ૨૦૦૦ વર્ષ પૂર્વે ચીનાઓએ લેખનકળાની શોધ કરી હતી. કાળી શાહી, તથા લખવાનું બ્રશ ચીનાઓએ શોધી કાઢ્યું છે. કાગળો બનાવવાનું કામ ઈ. સ. ૧૦૦ માં અને છાપવાનું કામ ઇ. સ ૬૦૦ થી ચીનમા શરૂ થયું છે. હોકાયંત્ર ચીનાઓએ ઇ. સ ૧૧૦૦ મા શોધ્યુ છે. હાથીદાંત વેરવાનું, રેશમ બનાવવાનું તથા રેશમી કપડા બનાવવાનું અને માટીના વાસણ બનાવવાની કળા શોધી કાઢવાનું માન ચીનાઓને મળે છે. કાચ બનાવવાની અને ફોડવાનો દારૂ બનાવવાની શોધ પ્રથમ ચીનાઓએ કરી છે.* રેશમી કાપડ ઉપર રંગ ચઢાવવામા અને માટીના વાસણો ઉપર નકસી કામ કરવામાં હજી પણ ચીન અગ્રસ્થાન ભોગવે છે. પરદેશી સત્તાઓના આક્રમણથી બચવાને પ્રાચીન કાળમા ચીનાઓએ આખા પશ્ચિમ ભાગમાં એક મોટી ૧૨૦૦ માઇલની દિવાલ બાંધી છે. તેની

* છાપવાની કળા હોકાયંત્ર અને બંદુકનો દારૂ, આ ત્રણ મહાન શોધનું માન ચીનાઓને ઘટે છે.

લંબાઈ તથા પહેાળાઈ આખી દુનિયામા પ્રથમ પદ ભેાગવે છે. દિવાલ ઉપર ચાર ઘેાડેસ્વારેા સાથે સાથે જઈ શકે એટલી તે પહેાળી છે

લેાકેા—ચીનાએા રંગે પીળા, ચપટા નાકવાળા અને દાઢી મૂછ પર એાછા વાળવાળા હેાય છે. તેએા ઘણા વહેમી અને અફીણના બંધાણી હેાય છે. ભૂત પિશાચમા તેએા પુષ્કળ માને છે અને મીઠાની માફક અફીણનેા છુટથી ઉપયેાગ તેએા કરે છે.* આથી તેએા સુસ્ત અને ધીમી પ્રગતિવાળા જણાય છે. તેએા ત્રણ પ્રકારના દેવને માને છે. ઘરમા રહેનાર દેવ, કબરમા રહેનાર દેવ અને સ્વર્ગમા રહેનાર દેવ જુદા જુદા હેાય છે તેમની કુટુંબભાવના તથા પિતૃભક્તિ આપણા જેવી છે તેમની પિતૃપૂજા સુવિખ્યાત છે ચીનમા ધર્મભાવના એાછી થતી જાય છે. લેાકેા શાસ્ત્રના મંત્રેા ભણે છે ત્યારે માળાને બદલે એક રેંટ રાખે છે અને તેનું ચક્કર ફરે તે પ્રમાણે મંત્રેાની સંખ્યા ગણાય છે.

બાળકને ભૂત ન વળગે એટલા માટે જન્મ થયા પછી ત્રીજે દિવસે માતા તેને ગળે લાલ રાખડી બાંધે છે અને તેની સાથે રૂપાના રમકડા લટકાવે છે. બાળક એક માસનું થાય એટલે બાળ મેાવાળા ઉતારવાની ક્રિયા કરવામા આવે છે. આ વખતે હજામ રાતા રંગનેા કેાટ પહેરીને આવે છે અને બાળકને રાતા રંગનું ઝભલું પહેરાવવામા આવે છે, દરેક જણ જન્મ દિવસ ઉજવવાની ક્રિયા બેસતા વર્ષને દિવસેજ કરે છે. તે વખત બાળકેાને ભેટમાં જેાડા આપવામા આવે છે. છેાકરીનેા જન્મ એ આફત સમાન લેખાય છે. છેાકરી પ્રત્યે લેાકેાને એટલેા બધેા અણગમેા હેાય છે કે ઘણી વખતે તેનું નામ "ન જોઈએ" અથવા "એક" "બે", "ત્રણ" એમ આપવામા આવે છે જન્મ થયા બાદ છેાકરી જન્મ્યાની ખબર આપવામા આવેતેા પિતા તેનું મ્હેાં પણ જેાયા વિના ચાલ્યેા જાય છે.

ગૃહસ્થ કુટુંબની છેાકરીએા બહાર ફરે એ ઇચ્છવા યેાગ્ય ગણાતું નથી, તેથી નાનપણમાજ તેમના પગની પાટલીએા બાંધી લેવામા આવે છે અને પગની વૃદ્ધિ થતી અટકાવવામા આવે છે આથી મેાટી ઉંમરે પહેાંચતા છેાકરીએા બહુ થેાડુંજ ચાલી શકે છે

બેસતા વર્ષનેા દિવસ મેાટા તહેવાર તરીકે પાળવામા આવે છે.

* આ બદી હવે સુધરેલા યુવાનેાના પ્રયાસને લીધે એાછી થવા લાગી છે એ ચીનની જાગૃતિનુ ચિહ્ન છે વળી સુધરેલા ચીનાએા લાંબી ચેાટલી હવે રાખતા નથી

રાત્રે રંગ બેરંગી અનેક જાતનાં ફાનસો (કાગળના) લટકાવવામાં આવે છે અને તેમાં જુદા જુદા પ્રાણી, પશુઓની આકૃતિઓ દર્શાવવામા આવે છે.

ચીના લોકો મહેમાનગીરી સારી રીતે કરે છે. તેમનો ખોરાક વિચિત્ર પ્રકારનો હોય છે. તેઓ ચોખા ખાય છે અને માંસનો પણ ઉપયોગ કરે છે. મોટાં પ્રાણીઓના માંસ કરતા તેઓ નાના પ્રાણીઓને વધારે પસંદ કરે છે. ઉંદર અને તેના જેવાં નાના પ્રાણીઓ તેઓ ખાય છે. મહેમાનોને તેઓ તાજા નાના ઉંદરો ખાવા માટે આપે છે. દરેક કુટુંબમાં બરફનો છુટથી ઉપયોગ થાય છે.

ચીનની નિશાળ એક ઘોંઘાટવાળું સ્થળ હોય છે. છોકરાઓ બહુ મોટા અવાજે બોલે છે અને પુષ્કળ ગડબડ કરે છે. પાઠ આપતી વખતે છોકરો શિક્ષક તરફ પીઠ કરીને વર્ગની સામે જોઈને ગોખેલો પાઠ બને તેટલા મોટા અવાજે બોલી જાય છે. ભૂલ પડેતો શિક્ષક એક પીંછાની ઝુડીથી તેને શિક્ષા કરે છે. ચીનમાં વિદ્યા ઉપર વિશેષ અનુરાગ હોય છે. ત્યાં નાનાં ગામડામા પણ પુસ્તકશાળા હોય છે. આપણે ત્યા શાક વેચાય છે તેમ ત્યાં પુસ્તકના અધ્યાય છૂટા પાના તરીકે વેચાય છે. થોડા થોડા પાનાં ભેગા કરી તેઓ આખું પુસ્તક ઉપજાવે છે. ચીનમાં બૌદ્ધધર્મના પ્રચારને લીધે કેટલાંક અપૂર્વ પુસ્તકનો સંગ્રહ હિંદુદર્શન, તથા યોગના વિષયને લગતો માલમ પડી આવ્યો છે.

લખાણમાં દરેક ચીજ માટે જુદા જુદા નિશાન હોય છે, તેથી તેમની ભાષામાં ૨૪૦૦૦ શબ્દ ચિહ્ન હોય છે. લખાણ આડી લીટીમા નહિ પણ ઊભી લીટીમા આવે છે. તેમની લિપિ મૂળાક્ષર પ્રમાણે નથી પણ વિચાર ચિહ્ન પ્રમાણે હોય છે.

ચીનમાં પરીક્ષાઓ માટે બહુ મોહ હોય એમ જણાય છે. વ્યવહારમા દરેક સ્થાન માટે પરીક્ષા લેવાય છે. નિશાળની પરીક્ષાઓ ઉપરાંત નોકરી લેવા દરેક ખાતાની પરીક્ષા હોય છે અને ધંધામાં ઉપરની જગા લેવી હોય તો તે જગાની પરીક્ષા આપવી પડે છે., પરીક્ષા આપ્યા સિવાય ઉપરની પાયરીએ જવાતું નથી.

ચીનાઓ માથાપર લાંબી ચોટલી રાખે છે અને તેની ત્રણ શેરો બનાવી ગૂંથીને પીઠપર લટકતી રાખે છે. આગળના વખતમા કોઈ પરદેશી સત્તાએ પરાધીનતાના ચિહ્ન તરીકે આવી ચોટલી રાખવાની ફરજ પાડી હશે પણ હાલમાં તો ચીનાઓ તેને પવિત્ર માને છે અને જો કોઈ માણસ પોતાની ચોટલીને મશ્કરીના ભાવમાં અડકે તો પોતાનું અપમાન થએલું ગણે છે.

ચીનના રસ્તાઓ બહુ આકર્ષક જણાતા નથી. ત્યા મકાનો બહુ ભવ્ય હોતા નથી. સાધારણ સ્થિતિના લોકો મકાનના છાપરાપર ફુલના કુંડા તથા વનસ્પતિના વેલાઓ ચડાવે છે.

છેલ્લા ૧૫ વર્ષથી ચીનમા જાગૃતિ આવતી જાય છે. ૧૯૧૨ માં ચીનાઓએ જોહુકમી રાજસત્તા તોડી પાડી પ્રજાસત્તાક રાજ્યની સ્થાપના કરી છે. ધીમે ધીમે અફીણનો ઉપયોગ ઓછો થતો જાય છે અને પ્રજાને સુધરેલા દેશોની પ્રજાની જેવી સંસ્કૃતિ મેળવવા ઇચ્છા થતી જાય છે. હાલના આતર વિગ્રહના પરિણામે ચીનનુ ભવિષ્ય કેવા પ્રકારનું ઘડાશે તે હાલમા કહી શકાય નહિં, પણ વખત જતા ચીન એ દુનિયાની મહાન સત્તાઓમાની એક થાય એ સંભવિત ગણાય છે

મનસુખરામ મણિશંકર દ્વિવેદી.

એક અખતરો

અંગ્રેજીમા જેને 'rapid reading'–' ઝડપથી વાચી જવુ '–ના 'ત્વરુ વાચન'–કહે છે એવી વાચનવ્યવસ્થા ઘણી માધ્યમિક શાળાઓમા હોય છે. જ્યા વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસના પાઠ્ય પુસ્તકો ઉપરાત એવાજ વિષયો પર લખાવેલા અન્ય સહાયક પુસ્તકો, વાર્તાઓ વગેરે નવરાશના અગર રજાના સમયમા આનંદથી વાચી જાય છે. તેનું પરિણામ એ આવે છે કે વિદ્યાર્થીઓ તેમનો સમય નકામો ધીગામસ્તી કે ટોલટપ્પામા ગુમાવવાને બદલે પોતાની આસપાસ અભ્યાસનું સાનુકૂળ વાતાવરણ ઉત્પન્ન કરવામા શક્તિમાન થાય છે. એથી શાળાના અભ્યાસની અસર દૃઢ થઈ, તેના સંસ્કાર તાજા થાય છે, વળી તેને નવા નવા વિચાર અને કલ્પના સ્ફૂરી આવે છે અને તેની બુદ્ધિ–શક્તિ વિકાસ પામે છે.

પરંતુ એ યોજનાનુ વધુ સારૂ પરિણામ આવે તે માટે તે વાચનની કઈક રીતે કસોટી કે પરીક્ષા થવી ઘટે છે. વિદ્યાર્થીએ જે કાંઈ વાચ્યું હોય, જે કાઈ પોતાને પસદ પડ્યુ હોય તે સ્વતત્ર રીતે ફરી કહી જાય, તેને પોતાની યાદદાસ્ત અને કલ્પનાશક્તિથી નવુ સ્વરૂપ આપે એ જરૂરનુ છે. તેનો લાભ એ થશે કે તે પોતાના વિચાર–વસ્તુને વ્યવસ્થિત રીતે રજુ કરતા શીખશે, તેની સ્મરણશક્તિનો આપણને સચોટ ખ્યાલ આવશે, તેનામા કઈ શક્તિ પ્રધાનપણે છે-વિચાર, કલ્પના કે ભાવના, તેનો ખાત્રીલાયક પુરાવો મળશે, અને વાસ્તવિક રીતે તેને શુ ગમે છે, તેનું માનસિક વલણ કઈ દિશામા છે, તેની બુદ્ધિ કેવી છે, તે તપાસી જોવાનુ સાધન મળશે.

પ્રસ્તુત વિષયને ચર્ચવાનું કારણ એપરથી ઉપસ્થિત થયું છે કે આપણા જાણીતા નાગરિક સર પુરુષોત્તમદાસ ઠાકોરદાસે સુરત જીલ્લામાં ખાસ કરીને પારડી તાલુકો જે બહુ પછાત અને અજ્ઞાન છે ત્યાં, ફરતાં પુસ્તકાલયો કાઢવા માટે વ્યવસ્થા કરેલી છે; અને ત્યાં તે ફરતાં પુસ્તકાલયની શી અસર થઈ છે તે તપાસી જોવાને મે. એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ રા. કૃષ્ણલાલ સુરજરામ વકીલે, પારડી તાલુકાની પહેલા અને બીજા ગ્રેડની પ્રાથમિક શાળાઓ અને કન્યાશાળાઓ, જેમને એ યોજનામાંથી વધુ વાચન માટે પુસ્તકો પુરાં પાડવામાં આવ્યાં હતાં, તે તમામ શાળાઓ અને કન્યાશાળાઓના છોકરા અને છોકરીઓ પાસેથી, પોતે જે પુસ્તક વાંચ્યું હોય વા જે પુસ્તક પોતાને ગમ્યું હોય તેનો સાર લખાવી મંગાવવા ગોઠવણ કરી હતી. લગભગ બધી શાળાઓમાથી 'જવાબ મળ્યા હતા. કેટલાક જવાબપત્રો તદ્દન મોકલવા ખાતર મોકલાયા હતા. છતાં તે પત્રો તપાસતાં છોકરા, છોકરીઓમાં, પોતે જે પુસ્તક વાંચેલું અગર જે પુસ્તક પોતાને પસંદ પડેલું તેનો સાર લખી મોકલતાં, જે જુદી જુદી જાતનું વ્યક્તિત્વ, વિચાર, લાગણી અને કલ્પનાનું સ્વરૂપ માલમ પડયું તે અચૂક લક્ષમાં લેવા જેવું છે. જેવી રીતે પાશ્ચાત્ય દેશોમાં હાલમા 'mental tests'–'માનસિક કસોટી'–કરી, વિદ્યાર્થીની શકિતનું અને તેની મનોદશાનું માપ કાઢવામાં આવે છે, તેવી રીતે આ રીતે વધુ વાચન જે તે શાળામાં દાખલ થયું હોય તેની શિક્ષક વખતોવખત વિદ્યાર્થીના મુખપાઠથી અગર લિખિત જવાબથી પરીક્ષા લઈ, વિદ્યાર્થીના અભ્યાસમાં વા તેના વિકાસમાં ચોક્કસ મદદગાર થઈ પડે.

વડોદરા રાજ્યમા ફરતાં પુસ્તકાલયો ગામેગામ નીકળેલાં છે; શાળાઓમાં પણ પુસ્તકો માટે સગવડ થએલી છે. પારડી તાલુકાની પેઠે, વિદ્યાર્થીઓએ જે જે પુસ્તકો વાંચ્યા હોય અગર તો તેને જે પુસ્તક પસંદ પડયું હોય તેનો સાર આપવાનું અથવા તો તે પસંદ પડવાનું કારણ પૂછવામાં આવે તો તેનું પરિણામ અવશ્ય લાભદાયી થઈ પડે એમ મારૂં માનવું છે.

ઉપર નોંધેલો અખતરો આપણે અહિં તદ્દન નવો છે, અને પુસ્તકાલય ખાતાના ચાલકો એ અખતરાને અજમાવી જોઈ તેનું પરિણામ જાહેર કરશે તો પુસ્તકાલય પ્રચારના કાર્યને વધુ ઉત્તેજન મળશે એમ માનવું છે.

"પુસ્તકાલય" માંથી

શૌરી—સ્વાતિથી પૂર્વે ૭ ઝીણા તારાનો ઘોડાની ખરી જેવો આકાર છે આને મુકુટ કહે છે. વચ્ચેનો તારો વધુ પ્રકાશિત છે તે મુકુટનો કોહિનૂર છે. મુકુટથી પૂર્વે સાધારણ ૭ તારાઓનું **શૌરી** મંડળ બન્યું છે. અંગ્રેજીમાં તેને Herculous કહે છે આ મંડળ તરફ આપણું સૂર્ય મંડળ આખું એટલે આપણો સૂર્ય પોતાના પરિવાર સહિત સેકન્ડના આઠ માઇલની ઝડપથી ધસ્યો જાય છે એમ ખગોળવેત્તાઓનું માનવું છે. શૌરીની દક્ષિણે **ભુજંગધારી** નામનું તારામંડળ વિષુવવૃત્ત ઉપર છે. સાપને હાથમાં પકડીને ગારૂડી ઉભો છે એવી કલ્પના છે.

અભિજિત—

ઇશાન ખુણામાંથી હવે **અભિજિત**નો તારો બહાર ઊંચે આવેલો છે. આ તારો નક્ષત્ર પટમાં ક્રાન્તિવૃત્તની આગળ પાછળના ભાગમાં નથી છતાં તેના અપ્રતિમ પ્રકાશને લીધે તેને વધારાના–અઠ્ઠાવીસમાં નક્ષત્ર તરીકે ગણ્યો છે. અભિજિત અને બ્રહ્મહૃદય ધ્રુવના તારાની સામ સામી બાજુએ લગભગ સરખે અંતરે એકજ લીટીમાં છે. એટલે હવે અભિજિત દેખાય છે ત્યાં સુધી બ્રહ્મહૃદય ન દેખાય; તેવીજ રીતે સપ્તર્ષિ દેખાય ત્યારે શર્મિષ્ઠા ન દેખાય; આ ચારે ધ્રુવના તારાને મધ્યમાં રાખી ચાર છેડે રહીને નિરંતર તેની આસ પાસ ભ્રમણ કરે છે. આપણું સુર્યમંડળ શૌરી તરફ થઇને અભિજિત તરફ જાય છે, અને તેની ગતિ ઉપર કહી તેમ સેકન્ડના આઠ માઇલની છે છતાં તે બાજુના પાસેમાં પાસેના તારાને પહોંચતાં ૧,૮૦,૦૦૦ વર્ષ થાય છે. અભિજિતથી આપણી પૃથ્વીપર પ્રકાશ આવતાં ૪૦ વર્ષ થાય છે. પહેલા વર્ગના તારાઓ પ્રકાશના પ્રમાણમાં અનુક્રમે ૧ લો વ્યાધ, ૨ જો અગસ્ત્ય, ૩ જો અભિજિત, ૪ થો સ્વાતિ; ૫ મો બ્રહ્મહૃદય ૬ ઠ્ઠો નરતુરંગનો બીજો ૭ મો મૃગનો નીચેનો આઠમો પુનર્વસુનો એ પ્રમાણે આવે છે. તે ઉપરાંત અત્યાર સુધી રોહિણી, આર્દ્રા, નરતુરંગ ૧, પુષ્ય, મઘા, ચિત્રા ત્રિશંકુ (સ્વસ્તિકનો નીચેનો તારો) પારિજાત એ મ-ળીને પહેલા વર્ગના તારાઓનો પરિચય તો આપણે કરી ચૂકયા. હવે પહેલા વર્ગના ફક્ત ચાર તારા જાણવાના રહ્યા છે. આ અભિજિતનો તારો તા. ૧૦ મી ઑગસ્ટે રાત્રે ૯–૩૦ વાગે યામ્યોત્તર થશે. અભિજિત વિષે વધુ આવતા માસમાં.

આ માસની ૧૫ મી તારીખે મધ્યરાત્રિએ શ્રવણનો પહેલા વર્ગનો તારો બરોબર માથા ઉપર આવે છે. આ તારા વિષે વધુ આપણે આવતા

માસમા જાણીતુ તા. ૨૯ અને ૩૧ ની રાતે ખરતા તારાઓ વધુ પ્રમાણ-મા દેખાવા સભવ છે. આ માસની અધવચમા સૂર્ય કર્કરાશિમા પ્રવેશ કરે છે.

આ માસમા સૂ ઉ તા ૧ લીએ ૫-૫૯ તા ૧૫ મીએ ૬-૪ અને તા ૩૧ મીએ ૬-૧૦ (સ્ટા ટા) નો અમદાવાદમા છે. સૂ અ. તા ૨૭ મી જૂનથી ચાલુ તા ૧૨ મી જુલાઈ સુધી **આખા વર્ષમાં મોડામાં મોડો** ૭-૨૭ નો છે તથા તા ૧૫ મી ૭-૨૬ અને તા ૩૧ મીએ ૭-૨૦ નો છે.

આકાશગગા આ માસમા દક્ષિણમાથી વૃશ્ચિક અને ધનરાશિમા થઇ પૂર્વ તરફ થઈને ઉત્તરે જાય છે

મહાલક્ષ્મી ટ્રે. કૉ.
અમદાવાદ } **ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.**

મુંબઇ યુનિવર્સિટિની બી. ટી. પરીક્ષાના કેટલાક પ્રશ્નો

(૧૯૨૭)

(અનુસંધાન મે-જૂન ૧૯૨૮ ના પૃષ્ઠ ૨૦૦ થી)

(૧૧) "સારી વ્યવસ્થાવાળી શાળામા વ્યવસ્થાજ દૃષ્ટિગોચર થતી નથી" એ દેખીતો વિરોધાભાસ છે કે કેમ તેની ચર્ચા કરો

(૧૨) શિક્ષક પ્રત્યે વિદ્યાર્થીનો અવિનય, ઘેરથી તૈયાર કરવાના કામ પરત્વે તેની બેદરકારી, શાળામા મોડી હાજરી, વર્ગમા દુર્લક્ષ, પરીક્ષા વખતે કોપિ કરવી, અને વારવાર વર્ગ છોડી બહાર ભટકયા કરવુ,—આ બધી ખામીઓ તમે કેવી રીતે સુધારશો તે લખી જણાવો

(૧૩) વર્ગશિક્ષણ સામે હાલમા જે વિરોધ દર્શાવવામા આવે છે તેનુ બરાબર વિવેચન કરો

(૧૪) અઠવાડિક, છમાસિક અને વાર્ષિક પરીક્ષાઓ લેવાની પદ્ધતિ વિષે તમારો અભિપ્રાય જણાવો અને તે સંબધી સુધારો કરવાના તમારા વિચાર દર્શાવો.

(૧૫) શાળાના છોકરાનું આરોગ્ય સુધારવા માટે કસરત, વ્યવસ્થિત કવાયત, અને સ્વતંત્ર રમતો કેટલે અંશે ઉપયોગી છે તેનુ વિવેચન કરો

(૧૬) વાચન તથા લેખન વખતે, પાઠ ચાલતો હોય ત્યારે, અને જવાબ આપતી વખતે, વિદ્યાર્થીઓની બેસવાની તેમજ ઊભા રહેવાની રીત કેવી હોવી જોઈએ તે જણાવો

(૧૭) વિદ્યાર્થીઓની આંખોને નુકસાન થાય નહિ તે માટે શિક્ષકે શું શું કરવું જોઈએ ? બાળકના નૈતિક વિકાસમાં ઇતિહાસનું શિક્ષણ કેટલે અંશે જરૂરનું છે તે સમજાવો.

(૧૮) ઇતિહાસશિક્ષણ માટે શાળાઓમાં જે જે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થતો તમે જોયો હોય તે વિષે વિવેચન કરો.

(૧૯) ઇતિહાસના શિક્ષણમાં નાટ્યપ્રયોગની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે એનાથી તમે જે સમજ્યા હો તે લખી જણાવો. શાળામાં એવા પ્રયોગોને અનુકૂળ ઐતિહાસિક બનાવો હિંદનાં ઇતિહાસમાંથી પસંદ કરીને તે ટાંકીને તમારો ઉત્તર સ્પષ્ટ કરો.

(૨૦) " બાળક ભવિષ્યમાં સ્વદેશપ્રીતિવાળો નાગરિક થાય એ ઇતિહાસના શિક્ષણનો મુખ્ય હેતુ છે. " એ વિષે ચર્ચા કરો.

(૨૧) " 'સ્વદેશ પ્રીતિ' અને 'નાગરિક ભાવનાની ખીલવટ' થાય એવી અસર કરે તેવું શિક્ષણ આપવું હોય તો તે હમેશાં અપ્રાસંગિક અને આડકતરૂ હોવું જોઈએ–એ " સંબંધી વિવરણ કરો.

(૨૨) એવું કહેવામાં આવેલું છે કે " બાળકને ઇતિહાસની ઘણી હકીકતો અને તવારીખો વગેરેથી સમૃદ્ધ કરવાની તાલીમ નહિ આપતાં ઐતિહાસિક વિકાસનું દિગ્દર્શન થાય એવો આદર્શ ધ્યાનમાં રાખી ઇતિહાસનું શિક્ષણ આપવું જોઈએ. " એ સંબંધી તમારા વિચાર દર્શાવો.

(૨૩) એવું કહેવામાં આવે છે કે " ભૂગોળશિક્ષણની શરૂઆત માટે સારી રીત તો એજ છે કે સૃષ્ટિજ્ઞાનના અભ્યાસ માટે સારી રીતે ગોઠવેલા પાઠોની યોજના હોવી જોઈએ."–આ વાક્યનું સમર્થન કરો.

(૨૪) ભૂગોળના શિક્ષણમા નેત્રેંદ્રિયના ઉપયોગની જુદી જુદી પદ્ધતિની ચર્ચા કરો.

(૨૫) " મુંબઈ ઇલાકામાં પડતો વરસાદ " એ વિષય ઉપર એક પાઠ આપવાનો છે તેની સંક્ષિપ્ત નોંધ તૈયાર કરો.

(૨૬) ભૂગોળના શિક્ષણમાં પાઠ્ય પુસ્તકનું સ્થાન શું છે તે વિષે ચર્ચા કરો; અને હાલમાં એવાં પાઠ્ય પુસ્તકોનો વત્તાઓછા પ્રમાણમાં દુરુપયોગ થાય છે તે જણાવો.

(૧)
પ્રાથમિક શાળાઓ માટે ઉર્દુ અભ્યાસક્રમ

ધોરણ ૧ લું

ગુણ.

૧૦૦. પાંચમો વિષય (ઐચ્છિક)–મરાઠી, ગુજરાતી કે કાનડી ભાષાનું વાચનમાળાની બાળપોથી તેમાથી ભાગ પહેલાનું વાચન. વાંચેલા ભાગમાંથી સાદા અક્ષરોવાળા શબ્દનું મોટા અક્ષરે કાળા પાટીયાપર કે સ્લેટપરનું લેખન.

ધોરણ ૨ જું

૧૦૦. છઠ્ઠો વિષય (ઐચ્છિક).

૭૫ (अ) ખાતા તરફથી પ્રકટ થએલી બાળપોથીમાંથી બીજા ભાગનું વાચન અને વર્નાક્યુલર પહેલી ચોપડીમાંથી ગમે તે પસંદ કરેલા ૧૦ ગદ્યના પાઠો, અને વાચેલા ભાગની સમજુતી.

૨૫ (ब) વાંચેલા ભાગમાંથી ગમે તે શબ્દોનું કાળા પાટીઆપરનું કે સ્લેટપરનું લેખન.

ધોરણ ૩ જું

૧૦૦. છઠ્ઠો વિષય (ઐચ્છિક)

૫૦ (अ) ખાતા તરફથી પ્રકટ થએલી વર્નાક્યુલર બીજી ચોપડીમાંથી ગમે તે પસંદ કરેલા ૧૫ ગદ્યના પાઠોનું વાચન, સમજુતી સાથે.

૩૦ (ब) વાંચેલા પાઠોમાંથી છાપેલી ત્રણ લીટીનું મોટા અક્ષરે શ્રુતલેખન.

૨૦ (क) મોટા અક્ષરનું અનુલેખન. પુરી કૉપી લખેલી દેખાડવી.

ધોરણ ૪ થું

૧૦૦. છઠ્ઠો વિષય (ઐચ્છિક)

૬૦ (अ) ખાતા તરફથી પ્રકટ થએલી વર્નાક્યુલર બીજી ચોપડીના પહેલા તથા બીજા ભાગમાંથી ત્રીજા ધોરણમા જેટલા પાઠો શીખવાડવામાં આવી ગયા હોય તે સિવાય ના ૨૦ (ગદ્યના) પાઠોનું સમજુતી સાથે વાચન. વિદ્યાર્થીના દરરોજના અનુભવમાં આવતી ચીજો અને હકીકતો સબંધી સાદી ભાષામાં વાતચીત.

૨૫ (ब) ચોપડીમાંના વાંચેલા ભાગમાંથી ત્રણ (છાપેલી) લીટીઓનું શ્રુતલેખન.

૧૫ (क) મધ્યમ કદના અક્ષરનું મરોડદાર લેખન. પુરી લખેલી કૉપી બુક દેખાડવી.

ધોરણ ૫ મું

૧૦૦. છઠ્ઠો વિષય (ઐચ્છિક).

૬૦ (अ) ખાતા તરફથી પ્રકટ થએલી વર્નાક્યુલર ત્રીજી ચોપડીમાથી ૨૦ ગદ્યના પાઠોનું સમજુતી સાથે વાચન.

વિદ્યાર્થીના દરરોજના અનુભવમા આવતી સામાન્ય બાબતોની વાતચીત.

૨૫ (ब) વાચેલા ભાગમાથી ત્રણ (છાપેલી) લીટીઓનું શ્રુતલેખન.

૧૫ (क) નાના અક્ષરનું અનુલેખન. પુરી લખેલી કૉપી બુક રજુ કરવી.

ધોરણ ૬ ઠું

૧૦૦. છઠ્ઠો વિષય (ઐચ્છિક).

૬૦ (अ) ખાતા તરફથી પ્રકટ થએલી ચોથી ચોપડીના ૨૦ ગદ્ય પાઠોની સમજુતી અને વાચન

ઘણુ સાદું વ્યાકરણજ્ઞાન. વાચનમાળાના વાચેલા પાઠો ઉપરથી સૂચિત વિષયો પરત્વે અને પ્રાસગિક ચાલુ બનાવોને ઉદ્દેશી વાતચીત કરવી.

૨૫ (ब) વાચેલા ભાગમાથી ચાર (છાપેલી) લીટીનું શ્રુતલેખન. સાદા પત્રનું લેખન.

૧૫ (क) મોટા (ચાલુ ઢબના) મરોડદાર અક્ષરનું લખાણ. પુરી લખેલી કૉપી બુક દેખાડવી.

ધોરણ ૭ મું

૧૦૦. સાતમો વિષય (ઐચ્છિક)

૬૦ (अ) ખાતા તરફથી પ્રકટ થએલી પાચમી ચોપડીમાથી ૨૦ ગદ્ય પાઠોનુ વાચન (સમજુતી સાથે)
ઘણુ સાદું વ્યાકરણજ્ઞાન અને પદચ્છેદ.

વાચનના પાઠો ઉપરથી સૂચિત વિષયો પરત્વે અને વર્તમાન હકીકતની પ્રાસંગિક વાતચીત

૪૦ (ब) ચાલુ અક્ષરની ઢબ પૂર્વક પત્રલેખન અથવા સાદા વિષય ઉપર રિપોર્ટ લખવો.

ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ કેશન ની ઑફીસ. } (સહી) જી. આઈ. શાહ.
અમદાવાદ તા ૨૨-૧૦-૨૫ } એજ્યુ કેશન. વતી.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. કેશન. સાહેબના તા. ૨૨-૧૦-૨૫ ના હુકમ ન. ૮૪૬૩ ની સૂચનાનુસાર)

હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

૧. હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની ચાલુ સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૧૭ માહે સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૨૭ ના શનિવારે સવારના અગિઆર વાગે કૉલેજના મકાનમા શરૂ થશે.

૨. સામાન્ય રીતે જે વર્ષમા ઉમેદવાર પ્રાવેશિક પરીક્ષા આપવા આવે તે વર્ષની ૧લી ડીસેમ્બરે તેની ઉંમર પૂરા ૧૬ વર્ષથી ઓછી કે ૨૨ વર્ષથી વધુ નહિ હોવી જોઇએ. શિક્ષક તરીકે ખાતામાં દાખલ થએલા ઉમેદવારોની ઉમરની હદ ૩૦ વર્ષ સુધી ચાલશે.

૩. ૧૬ વર્ષથી ઓછી ઉમરના તથા ૨૨ વર્ષથી વધારે ઉમરના ઉમેદવારો વેસ્ટર્ન ઇંડિયા સ્ટેટસ્ અ ના. મહે. એન્યુ. ઓફીસર સાહેબની મંજુરીથી આ પરીક્ષા આપી શકશે પરંતુ તેવા ઉમેદવારો કૉલેજમાં દાખલ થઈ શકશે નહીં.

*૪. દરેક ઉમેદવારે સાતમુ ધોરણ અથવા વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા પાસ કર્યાનું સર્ટીફિકેટ લાવવું જોઈશે. પરતુ જેણે છઠ્ઠું ધોરણ પાસ કરી હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કૉલેજના પ્રાવેશિક વર્ગમા દાખલ થઈ તે વર્ગમા પરીક્ષા પહેલાં ઓછામાં ઓછી છેલ્લા ત્રણ માસની હાજરી આપી હશે, અને ખાતાએ સ્વીકારેલી કોઈ પણ સ્કૂલમા અને ઉપલા પ્રાવેશિક વર્ગમાં મળીને એકંદર નવ માસનો સાતમા ધોરણનો અભ્યાસ કર્યો હશે તેને તે ધોરણ પસાર કર્યા વિના પણ આ પરીક્ષામા દાખલ કરવામાં આવશે.

૫. મુંબઈ સરકારના કેળવણી ખાતા તરફથી સને ૧૯૧૭ માં પ્રસિદ્ધ થએલા ગુ. સાતમા ધોરણના અભ્યાસક્રમ મુજબ પરીક્ષા લેવાશે; ફક્ત તેમાં ત્રીજા વિષયમાં માર્કની વહેંચણી નીચે મુજબ રહેશે.

ગુ. સાતમીના સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠ વિષે લેખી પરીક્ષા	માટે માર્ક:-	૫૦
નિબંધ	,,	૨૫
અક્ષર તથા લેખન શુદ્ધિ માટે	,,	૨૫

૬. ઉંક નાના કદના, કાનની કે આંખની શક્તિમા ખામીવાળા બોબડા કે અશુદ્ધ ઉચ્ચારવાળા, તથા દાક્તરી તપાસમાં નપાસ થએલાને કૉલેજ માટે પસંદ કરવામા નહિ આવે.

હંટર મેઇલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ,   મુ. ચ. પટેલ,
રાજકોટ. તા. ૬-૬-૧૯૨૭.   પ્રિન્સિપલ

*નોંધઃ—ઉપરની કલમ ૩ ને ૪ પ્રમાણે જે ઉમેદવારોને મંજુરીની જરૂર હશે અગર કલમ ૪ થી પ્રમાણે લાયકાતના સર્ટિફિકેટની જરૂર હશે તેમને તેવી મંજુરીનો દાખલો કે સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યાં સિવાય પરીક્ષામાં દાખલ કરવામાં નહિ આવે; માટે એવા વિદ્યાર્થીઓને અહિં મોકલતાં મહેતાજીઓએ સંભાળ રાખવી.

પ્રાવેશિક પરીક્ષા આપવાના સંબંધમાં ઉમરની કોઇ ખાસ મર્યાદા રાખવામાં આવતી નથી. પરંતુ કૉલેજમા દાખલ થતી વખતે જેની ઉમર પુરા ૧૫ વર્ષની હોય છે તેનેજ દાખલ કરવામા આવે છે. ૧૫ વર્ષથી ઓછી ઉમરની તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધારે ઉમરની બાઇઓને કૉલેજમા દાખલ કરવામા આવતી નથી. પ્રાવેશિક પરીક્ષા સને ૧૯૦૨ ના જાન્યુઆરી માસના ગુજરાત શાળાપત્રમા પ્રગટ થએલ કન્યાશાળાના પાંચમા ધોરણના અભ્યાસક્રમ મુજબ લેવામા આવશે જે બાઈઓ કૉલેજમા દાખલ કરવા યોગ્ય જણાશે તેમની શારીરિક તપાસ કાઠિયાવાડના જનાના મેડિકલ ઑફિસર સાહેબ પાસે કરાવવામા આવશે.

બાર્ટન ટ્રેનિંગ કૉલેજ. રાજકોટ. તા. ૧-૫-૨૭ } પ્રેમલીલા મહેતા. લેડી સુપરિન્ટેન્ડેન્ટ.

કન્યાઓ માટેની વર્નાક્યૂલર ફાઇનલ પરીક્ષા.

મુંબઈ ભાગ.

ઈ. સ. ૧૯૨૮ના અપ્રિલમા થનારી (કન્યાઓ માટેની) વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા માટે નીચેના પુસ્તકો મંજુર કરવામા આવ્યા છે.

ગુજરાતી (મરાઠી)

પહેલો વિષય:—

(અ) ગદ્યખાતાની ૬ઠ્ઠી ચોપડીમાથી ૨, ૫, ૬, ૧૧, ૧૨, ૧૩, ૧૫, ૧૭, ૧૮, ૨૨, ૨૩, ૨૫, ૨૬, ૨૭, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૭, ૩૯, ૪૧, ૪૪, ૪૫, ૪૮, ૪૯, ૫૦, ૫૧, ૫૩, ૫૫, ૫૬, ૫૭, ૫૮, ૫૯, ૬૦, ૬૧, ૬૨, ૬૩, ૬૮, ૬૯, ૭૦ અને ૭૧ પાઠો (બધા મળીને ૪૦ પાઠો).

(બ) પદ્યખાતાની ૬ઠ્ઠી ચોપડીમાં આવેલા કવિતાના પાઠોમાથી ૧૬, ૨૧, ૨૮, ૩૪, ૩૮ અને ૪૭ (બધા મળીને ૬ પાઠો).

ઉર્દૂ

પહેલો વિષય:—

(અ) ગદ્ય મોલ્વી મહમદ ઇસ્માઇલની "ઉર્દૂ પાચમી ચોપડી"



રા. રા. કૃષ્ણલાલ મુરજરામ વકીલ

એમ ઇડી આઇ ઈ એમ.

એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉત્તરભાગ-અમદાવાદ

તંત્રી—જાન્યુઆરિ ૧૯૨૪ થી જૂન ૧૯૨૭ સુધી

ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬] ઑગસ્ટ, સને ૧૯૨૭ [અંક ૮

તન્ત્રીપદમાં ફેરફાર



અમારા પૂર્વના તન્ત્રી રા. રા. કૃષ્ણલાલ સુરજરામ વકીલ એમ. ઍડ (લીડ્ઝ), જે છેલ્લાં ચારેક વર્ષથી આ પત્રના તન્ત્રી હતા, તે આઠ માસની રજા પર ગએલા હોવાથી, તેઓશ્રી તે પદથી વિમુક્ત થયા છે; તે વિષે અત્રે નોંધ લેતાં અમને ઘણો ખેદ થાય છે. તેમના પૂર્વગામી તન્ત્રીઓની પ્રખર વિદ્વત્તા, ઊંડો અનુભવ અને કાર્યદક્ષતાનો અમૂલ્ય લાભ આપણા ગુજરાતને—ગુજરાતની ગીર્વાણનું જ્ઞાન ધરાવતા દરેક સ્ત્રી પુરુષને—તેમાં મુખ્યત્વે કરીને શિક્ષકવર્ગને છેલ્લા પાસઠ વર્ષોથી આ પત્રદ્વારા મળ્યો છે અને તે રીતે આ પત્રે બજાવેલી જનસેવા—સાહિત્ય સેવા–સૌને સુવિદિતજ છે. રા. રા. કૃષ્ણલાલભાઇએ પણ કેળવણીખાતામાં શિક્ષક તરીકે તેમજ આસિ. ડેપ્યુટી ઍજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ટ્રેનિંગ સ્કૂલના ઇન્સ્પેક્ટર અને ઍજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર તરીકે દીર્ઘ સમય પર્યન્ત કામ કરી કુશળતા અને જ્ઞાન મેળવ્યાં હતા. તેમજ સને ૧૯૨૩ માં તેઓશ્રી ઇંગ્લંડ જઈ ત્યાંની લીડ્ઝની પાઠશાળામા અભ્યાસ કરી, 'માસ્ટર ઑવ્ ઍજ્યુકેશન'ની માનપ્રદ ડિગ્રી મેળવીને અર્વાચીન કેળવણીના વિષયનો ઊંડો અભ્યાસ કરી સિદ્ધાન્તાત્મક અને વ્યાવહારિક પદ્ધતિઓનું જ્ઞાન અને વિવિધ અનુભવ મેળવ્યાં હતાં. તે સર્વનો લાભ પોતાના તન્ત્રીપદના સમય દરમિઆન શિક્ષકવર્ગને આપીને આ પત્રના પૂર્વગામી તન્ત્રીઓનું ગૌરવ તથા પરંપરાનું અનુપાલન કર્યું હતું તથા તેની ઉપયોગિતા અને રસિકતામાં વૃદ્ધિ કરી હતી.

કેળવણી મનુષ્યને તેની ઉન્નતિ અર્થે તેમજ જીવનના ભિન્ન ભિન્ન પ્રસંગ માટે કેટલી બધી આવશ્યક છે તેને વિચાર કરતાં તેની અગત્ય સુપ્રતીતજ થાય છે. કેળવણીનો આરંભ પ્રાથમિક કેળવણીથી થાય છે તેથી તેમજ પ્રાથમિક કેળવણીરૂપ પાયાની દૃઢતા અને સુવ્યવસ્થિત રચના ઉપર-જ કેળવણીની આખી ઇમારતની દૃઢતા અને ધ્રુવતાનો આધાર હોવાથી, પ્રાથમિક કેળવણીનો વિષય અને કાર્ય પૃથ્વીપરની દરેક પ્રજાને અને રાજ્યને સૌથી વધારે અગત્યનાં અને સુવિચારણીય છે. પ્રાથમિક કેળવણીના પ્રવાહની વિપુલતા અને અસ્ખલિત વેગનો આધાર શાળામાં કામ કરનાર શિક્ષકવર્ગ ઉપર, એટલે ટ્રેનિંગ કૉલેજ જેવી તેમના ધંધા માટે પુરતાં જ્ઞાન અને અનુભવની તાલીમ આપનારી સંસ્થા ઉપર છે. "અમદાવાદની ટ્રેનિંગ કૉલેજ" ના અધિષ્ઠાતા તરીકે તેમજ ગુજરાત શાળાપત્રના તન્ત્રી તરીકે પૂર્વોક્ત તન્ત્રીઓએ અને રા. રા. ભાઈ કૃષ્ણલાલ વગેરે સર્વે કાર્યવાહકોએ એ પ્રવાહને ત્વરિત ગતિમાં મૂકી, નવું બળ પ્રેરી, તેની વિપુલતામાં અને ઉજ્જ્વલતામાં વૃદ્ધિ કરી છે તેની અત્રે નોંધ લેતાં અમને ઘણો આનન્દ થાય છે અને તેથીજ અમે આ પત્રદ્વારા તે સર્વેનું ગુણગ્રહણ કરીએ છીએ.

શ્રીયુત કૃષ્ણલાલ સુરજરામ વકીલે આ પત્રના તન્ત્રીના પદથી વિમુક્ત થતી વખતે પૂર્વે વર્ણવી તેવી સેવા કરી છે તે માટે અમે આ પત્રદ્વારા તેઓશ્રીને અભિનન્દન આપવાની તક લઇએ છીએ, અને તે સાથે બીજી અધિક ખુશાલી આપનાર પ્રસંગની પણ અત્રે નોંધ લેતાં અમને ઘણો હર્ષ થાય છે. ગયા જૂન-જુલાઈમાં લંડનમાંજ જે કેળવણીની શાહી પરિષદ્ મળી હતી તેમાં આખા બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના જુદા જુદા દેશોમાંથી જે પ્રતિનિધિઓએ સભ્ય તરીકે હાજરી આપી હતી તે પૈકી મુંબઈ ઇલાકાના પ્રતિનિધિ તરીકે તેમણે પણ હાજરી આપી તેમા થએલી ચર્ચામા ઉત્સાહ ભર્યો ભાગ લીધો હતો, તે માટે પણ અમે તેમને આ પત્રદ્વારા અભિનન્દન આપીએ છીએ.

અમે આશા રાખીએ છીએ કે રા. રા. શ્રીયુત કૃષ્ણલાલભાઈ જો કે હાલમાં સ્થૂલ દૃષ્ટિથી આ પત્ર સાથેના સંબંધથી વિમુક્ત થયા છે તોપણ તેઓ પોતાના હૃદયમાં આ પત્ર માટે તેમની મમતા અને પ્રેમ કાયમ રાખશે, અને ઇંગ્લંડ, ફ્રાન્સ, અમેરિકા, જાપાન વગેરે દેશોમાં પર્યટન કરીને પાછા ફરશે ત્યારે તેમણે મેળવેલા શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને અનુભવનો લાભ તેઓ આ પત્રદ્વારા ગુર્જર શિક્ષકની આલમને આપશે.

ટૉલ્સ્ટૉયના કેળવણી સંબંધી સ્ફુટ વિચાર

આ મહાન્ તત્ત્વચિંતકનું નામ જગતમાં મશહૂર છે. અઢારમા સૈકામાં રૂસોએ સ્વતંત્રતાના વિચાર સુંદર અને આકર્ષક ભાષામાં પ્રસિદ્ધ કરી દુનિયાને મુગ્ધ બનાવી હતી, તેવી રીતે ઓગણીસમી સદીમા ટૉલ્સ્ટૉયના વિચારની અસર સર્વત્ર સાક્ષરની આલમમા જણાઈ આવે છે. તેના સ્વતંત્રતાના વિચાર જીવનના ભિન્ન ભિન્ન ક્ષેત્રમાં પરિવર્તન કરનાર હતા. તેની વિચારશૈલી ઉપર રૂસોના તત્ત્વચિંતનની ખાસ અસર માલમ પડે છે. કેળવણીના ક્ષેત્રમાં પણ ટૉલ્સ્ટૉયના વિચાર નૈસર્ગિક છે, તેથી કેળવણી સંબંધી તેણે કેવા વિચાર દર્શાવ્યા છે તે આપણે જોઈશું.

ટૉલ્સ્ટૉય પોતે શિક્ષક હતો, અને એક વર્ષના અનુભવ પછી તેણે જર્મની, ફ્રાન્સ અને ઇંગ્લંડની જુદી જુદી શાળાઓનું અવલોકન કર્યું. તેના સમયમાં પૅસ્ટેલોઝિ અને ફ્રૉબલના વિચાર સર્વમાન્ય હતા તે વિષે તે કહે છે કે આ નવીન શાળાનો મુખ્ય દોષ તેમનું પાંડિત્ય અને દંભ છે. અમુક પદ્ધતિમાં અંધ શ્રદ્ધા રાખવાથી એક જાતનો માણસમાં દુરાગ્રહ આવે છે. સંસ્થાનું સ્વરૂપ બદલવામાં આવે છે ખરૂં પણ તેના અંતરાત્માને તો ગુંગળાવી નાખવામાં આવે છે. અમુક પદ્ધતિ તથા રિવાજને લીધે જે આપણામાં લાંબા વખત પછી જડતા આવે છે તેને બદલે તે 'જીવન', 'સ્વતઃપ્રવૃત્તિ' તથા 'બાળકની જરૂરીઆતના અભ્યાસ' ને પસંદ કરે છે. તે પોતાના શિક્ષક સંબંધી નીચે પ્રમાણે લખે છેઃ—

તેનામાં શિક્ષણ પદ્ધતિનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન છે પણ વિદ્યાર્થીનો સમભાવ તે મેળવી શકતો નથી. તેની આગળ પડતી ઇચ્છા મને શિક્ષા કરવાની હતી. જે શિક્ષકનામાં પદ્ધતિ માટે વિશેષ પ્રીતિ હોય છે, તે બાળકની સાથે કેવી રીતે કામ લેવું તે જાણતો નથી. શિક્ષકનામાં મનુષ્યત્વ હોવું જોઈએ અને તેનું મન બાળકની માનસિક ભૂમિકા પર રહેવું જોઈએ. શિક્ષકની સખ્તાઈ, જડતા, અને અતિશય વ્યવસ્થાને લીધે બાળકની સ્વતંત્રવૃત્તિ કુંઠિત થઈ જાય છે. શિક્ષક એમ ધારે છે તેને લીધે તેનાં માન તથા રૂઆબ વધે છે, પણ ખરી રીતે તો બાળકો તેનાથી બીએ છે અને પ્રસંગોપાત્ત તેને તેઓ ધિક્કારે પણ છે. શિક્ષકના કામ અને તેની રીતભાત ઉપરથી બાળક સહજ જાણી શકે છે કે તેના હૃદયમાં કેટલો પ્રેમ તથા દંભ છે. તેને શિક્ષણ પ્રત્યે શોખ હોય છે પણ બાળક પ્રત્યે તેને પ્રેમ હોતો નથી.

આવી રીતે ટૉલ્સ્ટૉય તેના બાળપણુના સંસ્મરણને લીધે શિક્ષા તથા જુલમને ધિક્કારે છે, શિક્ષણપદ્ધતિને બદલે તેના વ્યક્તિપ્રભાવને, તથા તેના શાસ્ત્રીય જ્ઞાનને બદલે તેના પ્રેમાળ હૃદયને બાળકેળવણીનું મુખ્ય તત્ત્વ તે ગણે છે.

શિક્ષણ અને વાતચીતમા દીલસોજીની ખાસ જરૂર છે. શિક્ષણ એ એક જાતની વાતચીત છે, અને તે મગ્ન અને સ્વાભાવિક હોવી જોઈએ. વિચારના નિયમ માટે શિક્ષક કે શિષ્ય વચ્ચે જે વાસ્તવિક અને સાત્વિક સંબંધની જરૂર છે તે ફક્ત સ્વતંત્રતાના વાતાવરણમાજ પ્રાપ્ત થાય છે. સ્વતંત્રતા એટલે કોઈ પ્રકારની તે અરાજકતા નથી, પણ બાહ્ય અને કૃત્રિમ દબાણને બદલે આંતર અને વાસ્તવિક સંયમ વિદ્યાર્થીને જે રાખવાનો હોય છે તે જ ખરી સ્વતંત્રતા છે. બાળકને જ્ઞાનની ખાસ જરૂર હોવાથી તેને શાળામા વ્યવસ્થાની અગત્ય માલુમ પડે છે, અને પોતે તે પ્રમાણે અનુસરવાનુ ઇચ્છે છે, પણ જ્યારે બળાત્કારે તેને વ્યવસ્થા કે હુકમને તાબે થવાની ફરજ પાડવામા આવે છે ત્યારે તેને તે અન્યાય ગણે છે અને તેનો તો બહિષ્કાર કરવાને પ્રયત્ન કરે છે.

જે વ્યવસ્થા બાળક પોતે પોતાની મેળે સ્થાપે છે તે વાસ્તવિક વ્યવસ્થા છે. પરીક્ષા એ એક જાતનું જુઠાણું અને ઠગાઈ છે; તેને લીધે ખરી કેળવણી મળતી નથી. વિદ્યાર્થીનું વાસ્તવિક જ્ઞાન કેટલુ છે તે તેમના સહવાસમાથી જણાઈ આવે છે. જ્ઞાનનો વહેવારૂ ઉપયોગ કેવી રીતે તેઓ કરે છે એ તેના જ્ઞાનની ખરી પરીક્ષા છે. હાલની શિક્ષણપદ્ધતિનો આધાર બાહ્ય દમન અને બળ ઉપર હોવાથી કોઇ પણ વિષયના શોખને તથા જ્ઞાનની પિપાસાને ઉત્પન્ન કે ઉત્તેજિત કરી શકાતા નથી. શિક્ષકનું તટસ્થપણુ, બાળકની સ્વતત્રતા અને વિચારના વિનિયમ માટે શિક્ષક અને શિષ્યની એકરૂપ દૃષ્ટિ—આ ટૉલ્સ્ટૉયના કેળવણી સંબંધી મુખ્ય વિચાર છે.

પૃથક્કરણ પદ્ધતિનો જે અતિશય ઉપયોગ હાલમા કરવામા આવે છે તે આધુનિક શિક્ષણનો મુખ્ય દોષ છે. આ પદ્ધતિ બાળકના વિકાસને અનુકૂળ નથી; ભાષા અથવા વ્યાકરણના આરંભના શિક્ષણમા તેના નિયમ, વ્યાખ્યા, કે મૂળતત્ત્વનો ઉપયોગ થવો જોઈએ નહિ. જેમ બાળકને સમતોલપણાના નિયમનું ભાન કરાવાથી આપણે તેને વધારે સારી રીતે ચાલતા શીખવી શકતા નથી, તેમ શબ્દ અને તેના અર્થ ઉપર તેનું ધ્યાન ખેંચવાથી આપણે તેને ભાષાજ્ઞાન મારૂં આપતા નથી, કારણકે શરૂઆતમાં

પૃથક્કરણપદ્ધતિ નિરુપયોગી છે. વિદ્યામાં સામાન્ય નિયમથી, ભાષામાં વ્યાખ્યાથી, ઇતિહાસમા અમુક કાળથી અને ભૂમિતિમાં બિંદુ અને અવકાશની વ્યાખ્યાથી હાલમાં વિષય શીખવાય છે. ખરી રીતે વિદ્યાર્થીના અંગત અનુભવ અને સંકીર્ણ બાબતથી શિક્ષણની શરૂઆત થવી જોઈએ. બહુ સાદી અને સામાન્ય બાબત વિદ્યાર્થીને અઘરી પડે છે.

ટોલ્સ્ટોયની નિબંધ શીખવવાની રીત અજબની હતી. તે વિદ્યાર્થી સાથે મળીને હરિફાઈના રૂપમાં તે વિષય શીખવતો હતો. તે પ્રથમ થોડીક લીટીઓ પાટી પર લખતો, તેને બાળકો વાંચી તેમા નવીન ફેરફાર, શબ્દ, રૂપક, અને પ્રસંગને અનુસરતા સૂચવતા, તેથી વાતચીતની માફક નિબંધ એ સહકારરૂપ લાગતો. બાળકો બોલતા અને ટોલ્સ્ટોય વાદવિવાદ કરી તે બાબત લખતો. બાળકની કળાદૃષ્ટિથી તે ચકિત થતો; કારણકે તેમની લાગણી અને નૈસર્ગિક શક્તિ આપણા કરતાં વિશેષ નિત્ર હોય છે. સાહિત્યની કળા કોણ કોને શીખવી શકે? ટોલ્સ્ટોય કહે છે કે બાળકો. મોટા માણસને જે બનાવો અને પાત્રો ઐતિહાસિક દૃષ્ટિએ ઉપયોગી હોય તેમાં બાળકને રસ પડતો નથી, પણ જે બનાવમાં કંઈ કળા અથવા અદ્દ્ભુતતા હોય છે તેમાં તેને મજા પડે છે. જ્યારે ઐતિહાસિક પાત્ર કળાની દૃષ્ટિએ સુંદર હોય છે ત્યારે તેને રસ પડે છે; તેથી ખરી રીતે ઇતિહાસ તેને ગમતો નથી. આ કારણને લીધે નાના બાળકને ઇતિહાસ શીખવવો નહિ. દંતકથા અથવા અદ્દ્ભુત વાર્તાઓ તેને ઇતિહાસ કરતાં વધારે ગમે છે. જેમાં કંઈ અદ્દ્ભુત રસ હોય છે તે તેને પ્રિય લાગે છે. ચાલુ કે વર્તમાન બનાવો કહેવાથી વિદ્યાર્થીનામાં ઐતિહાસિક રસ ઉત્પન્ન થઈ શકે છે.

શિક્ષણપદ્ધતિ એ શિક્ષકનું એક સાધન છે; તેના કરતાં બીજાં વધારે સારા સાધન પણ હોઈ શકે. જે બાબત ધ્યાનમાં રાખવાની છે તે એ છે કે જેમ આપણો હાથ કોઈ સાધન કરતાં વધારે ઉપયોગી હોય છે, તેમ શિક્ષકનું વ્યક્તિત્વ તેમજ તેનો પ્રભાવ એ પદ્ધતિ કરતાં વિશેષ જરૂરનો છે; એટલે પદ્ધતિ ઉપર અતિશય વિશ્વાસ રાખવાની જરૂર નથી. ખરી રીતે જોતાં પદ્ધતિ કરતાં શિક્ષકનું ચાતુર્ય અને તેની બુદ્ધિશક્તિ એ વધારે મહત્ત્વનાં છે. આની રીતે, પ્રેમનો પ્રભાવ એ ખરો સિદ્ધાંત તથા નિયમ અને પદ્ધતિ છે. પ્રથમ શિક્ષકને તેના કામ પ્રત્યે શોખ હોવો જોઈએ. જો શિક્ષકને તેના વિષય ઉપર અનુરાગ હોય નહિ તો વિદ્યાર્થીને વિદ્યા ઉપર શી રીતે પ્રીતિ હોઈ શકે? શિક્ષકે બાળકને ચાહવું જોઈએ એટલે કલ્પિત

કે આદર્શ બાળકના પ્રેમની જરૂર નથી, પણ જે બાળક તેની સમક્ષ છે તેના ઉપર તેની પ્રીતિ હોવી જોઈએ. બાળક સહેલી રીતે શીખી શકે તેવી શાળાની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ નહિ, પણ શિક્ષકનું કામ સરળ થાય તે તેનો હેતુ હોવો જોઈએ. જે શીખવવાની રીતથી વિદ્યાર્થીને સંતોષ થાય તેજ પદ્ધતિ ખરી છે.

બાળક તેના વિવિધ અનુભવનો ઉપયોગ કરી સામાન્ય નિયમ તારવી કાઢે છે. બાળક જન્મથી નિર્દોષ અને સત્યનિષ્ઠ હોય છે, કારણકે મનુષ્યમાં ધર્મ કે નીતિની લાગણી સ્વાભાવિક છે. આપણે બાળકને જે કંઈ રીતસર શીખવીએ છીએ તે હેતુપૂર્વક સૂચન છે અને આપણી મરજી ઉપરાંત જે કોઈ બાબતનું તે અનુકરણ કરે છે તે અવિજ્ઞાત સૂચન છે.

જે સૂચન હેતુપૂર્વક આપવામાં આવે છે તેને શિક્ષણ કહે છે; અને જે સૂચન અભાન સ્થિતિમાં આપવામાં આવે છે તેને કેળવણી કહે છે. ખરી રીતે બાળક અજ્ઞાત રીતે ઘણું શીખે છે. આપણા જીવનની-આપણા સમગ્ર નૈતિક જીવનની-બાળક ઉપર જે સ્વતઃ અસર થાય છે એ કેળવણી છે; તેથી ખરી કેળવણી આપવા માટે આપણે આપણી જાતને પ્રથમ સુધારવી જોઈએ. શબ્દના ધાતુ કે પદચ્છેદ ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવાને બદલે, વિદ્યાર્થી પાઠનો ભાવાર્થ બરાબર ગ્રહણ કરે છે કેમ તે બાબત વધારે જરૂરની છે. મનુષ્યનું ખરૂં મનુષ્યત્વ એ ભાઈચારો, પ્રેમ અને પરમાર્થમાં છે. ટૉલ્સ્ટૉયના શિક્ષણશાસ્ત્રનો મુખ્ય સિદ્ધાંત **જીવનનો સ્વતંત્ર વિકાસ છે.** કળાની માફક કેળવણીએ સૂચનની અસર છે. મનુષ્યજીવનમાં સૂચન એ એક ઘણી ઉપયોગી બાબત છે; કારણ કે શ્રદ્ધા વગર મનુષ્ય જીવી શકતો નથી, તેથી જો બાહ્ય સૂચનને બદલે આત્મસૂચન થાય તો તે વધારે પસંદ કરવા જેવું છે. ટુંકામાં ટૉલ્સ્ટૉયના મુખ્ય વિચાર નીચે પ્રમાણે છેઃ—

સ્વતંત્રતા, અહિંસા, સત્યાગ્રહ, બુદ્ધિ કરતાં જીવનની ઉચ્ચતા, પ્રત્યક્ષ અને ઉપયોગી જ્ઞાનની જરૂર, બુદ્ધિવિલાસની બેદરકારી, સંસારની શુષ્ક તર્કજાળ અને કૃત્રિમ પ્રતિરોધ દૂર કરી, માનવ જીવનના વિવિધ પ્રસંગના અનુભવની જરૂર, સમાજમાં નૈતિક વ્યવસ્થાની આવશ્યકતા, અને સર્વ નિયમના કરતાં પ્રેમનો મહાનિયમઃ—આ તેના વિચાર ધ્યાનમાં રાખવા લાયક છે.

પદાર્થપાઠ. વિદ્યાના તથા સૃષ્ટિજ્ઞાનના પાઠો સંબંધી અગત્યની સૂચનાઓ

પ્રસ્તાવના

"પદાર્થપાઠો" "વિદ્યાના પાઠો," "કુદરતનું અવલોકન," "સૃષ્ટિજ્ઞાનનું શિક્ષણ" વગેરે જે વિષયો શીખવવામાં આવે છે તેમાં ઇન્દ્રિયશિક્ષણ-મુખ્યત્વે કરીને ચક્ષુઃઇન્દ્રિય તથા સ્પર્શેન્દ્રિયને ખાસ કેળવણી મળે એ રીતના શિક્ષણ ઉપર ખાસ ભાર મૂકવો જોઈએ. અવલોકનની ટેવ પાડવાની અગત્ય, કેવી જાતના પદાર્થો પ્રસંગો, બાબતો વગેરેની પસંદગી કરવી; તથા તેમનો વાસ્તવિક પણ સાદો અભ્યાસ, બાળકો શાસ્ત્રીય પદ્ધતિ મુજબ કરે, એવી યોજના શિક્ષકે આ પાઠની રચવી જોઈએ.

પદાર્થપાઠ, સૃષ્ટિજ્ઞાન, વિદ્યાના મથાળા જુદાં જુદાં રાખવામાં આવ્યાં હોય તોપણ તે સર્વ બાબતોના શિક્ષણનો એકજ હેતુ સામાન્ય છે. બાળકની જીવન સૃષ્ટિમાં તેની નજરે પડતા ચેતન તેમજ જડ સૃષ્ટિના થોડાક સાદા બનાવોનો કંઇક મૂળભૂત અભ્યાસ કરવા તરફ તેની રસવૃત્તિ તીવ્ર થાય, અને તેને કાળજીપૂર્વક અવલોકન કરવાની અને સ્પષ્ટ વિચાર કરવાની ટેવ પડે એ ઉદ્દેશ તે વિષયોના શિક્ષણમાં પ્રધાન હોવો જોઇએ. કુદરતનો એટલે સૃષ્ટિના પદાર્થોનો કે ભૈાતિક વિજ્ઞાનની કોઈ પણ શાખાના વિષયનો પદ્ધતિસર કે શાસ્ત્રીય અભ્યાસ કરાવવો એ નાનાં બાળકોના ગજા ઉપરાંતની વાત છે, પણ પ્રાથમિક શાળામાં એ વિષયોનું શિક્ષણ એવી રીતનું આપવામા આવે કે જેથી તેમને અમુક તરેહની માનસિક ટેવો પડે અને ભવિષ્યમા મોટી ઉંમરે વિદ્યાનો ગમે તે તરેહનો અભ્યાસ કરવાનું તેમને સુગમ પડે.

પ્રાથમિક શાળાઓમાં ભણતાં બાળકોને વિદ્યાનો વિષય શીખવવાની પદ્ધતિમાં બહુ ફેર માલમ પડે છે, અર્થાત્ "પદાર્થપાઠ"ના શિક્ષણની પદ્ધતિ અને "સૃષ્ટિજ્ઞાન"ના પાઠ"ના શિક્ષણની પદ્ધતિ વચ્ચે ઘણો તફાવત જોવામાં આવે છે; વળી, "સૃષ્ટિજ્ઞાનના પાઠો"ના શિક્ષણમાં બાળકની આસપાસની સૃષ્ટિમાંથીજ શિક્ષણના સાધનોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. એક ગામડાંની પ્રાથમિક શાળામાં ધોરણ ૧લા માં સૃષ્ટિજ્ઞાનના પાઠ માટે જે સાધનો ઉપયોગમાં લેવાનાં છે તે ગામની ભાગોળે આવેલાં તળાવ, ભીડ, ખેતરો, નદીઓ, ટેકરીઓ વગેરે ચાલે છે, પણ શહેરની શાળાઓમાં તે વિષયનું શિક્ષણ આપવું હોય તો શહેરના

મહોલ્લા, મકાનો, હવેલી, બાગબગીચા વગેરે સાધનોનો શિક્ષક ઉપયોગ કરી શકશે. આમ બન્ને સ્થળે ગામમાં તેમજ શહેરમાં–સૃષ્ટિજ્ઞાનના પાઠનાં સાધનો જુદી જુદી જાતનાં મળતાં હોય તો પણ શિક્ષકમાં જો શિક્ષણ ચાતુર્યાદિક ગુણ હશે તો થોડાં સાધનોથી પણ વધારે સાધનો વડે આપનાર બીજા શિક્ષક કરતાં વધારે ઊંચા પ્રકારનું શિક્ષણ તે આપી શકશે. આ ઉપરથી સહજ પ્રતીત થશે કે સારા શિક્ષણનો આધાર ઘણે અંશે પદ્ધતિ ઉપર, સાધનોનો ઉપયોગ કરવાની કુશળતા ઉપર, તેમજ શિક્ષકના પોતાના ગુણ ઉપરજ રહેલો છે. આ બાબતનું સત્ય પ્રાથમિક શાળાના અન્ય વિષયો કરતાં વિદ્યાના વિષયો–જેવા કે પદાર્થપાઠ તેમજ સૃષ્ટિજ્ઞાનના પાઠો–વગેરે વિષયોના શિક્ષણ પરત્વે ખાસ કરીને લાગુ પડે છે.

આ કારણને લીધે ઉપરના વિષયના શિક્ષણ માટે અમુક અભ્યાસક્રમની રૂપરેખા વા પાઠોની યોજના આપવી તે કરતાં તે વિષયોના શિક્ષણના ઉદ્દેશ અને પદ્ધતિના સામાન્ય તત્ત્વોની સૂચના અને તે પદ્ધતિ ક્રમશઃ કેવી રીતે એક ધોરણમાંથી બીજા ધોરણમાં અને બીજામાંથી ત્રીજામાં લેઈ લેવી એવી ઉત્ક્રાન્તિ દર્શાવવી એ વધારે અગત્યનું તેમજ લાભકારક છે તેથી તે વિષે કેટલીક અગત્યની સૂચના નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

શિક્ષણનો હેતુ અને પદ્ધતિ

શિક્ષકને સદરહુ વિષયની ખાસ તાલીમ હોવી જોઈએ એ જરૂરનું નથી; પણ તેને તે વિષયો પરત્વે ખાસ રસ તથા પ્રીતિ તો હોવાં જોઈએ; અને તેનું જેટલું જ્ઞાન હોય તેટલું થોડું હોય પણ તે આનુભવિક અને યથાર્થ હોવું જોઈએ. વળી પાઠ્ય પુસ્તકોમાંથી તે બાબત વાંચીનેજ શીખવાડવી એમ ન બનવું જોઈએ. શિક્ષણનો એક નિયમ એવો છે કે અમુક વિષયનું જ્ઞાન આપવાની વખતે અભ્યાસક્રમમાં નક્કી કરેલા ધોરણ કરતાં *શિક્ષકનામાં અધિક જ્ઞાન હોવું જોઈએ. તે નિયમ આ વિષયના શિક્ષણમાં* ખાસ લાગુ પડે છે. તે સાથે આ વિષયમાં કેટલીકવાર એવું પણ બને છે કે કેટલાક ચતુર શિક્ષકો પોતાનામાં વિષયનું જ્ઞાન ઓછું હોય તોપણ પોતાના વર્ગના વિદ્યાર્થી પાસેથી પણ નવું જ્ઞાન ગ્રહણ કરવાને તત્પર હોવાથી તેમનું શિક્ષણ ઘણું રસિક, ફળદાયી અને ઊંચી પંક્તિનું બને છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે બિલકુલ તાલીમ ન લીધી હોય તેવો શિક્ષક પણ જો ખંતીલો, કાળજીવાળો, ઉત્સાહી અને ચતુર હશે તો તે સાધારણ અખ્તરા, પ્રયોગો, યોજનાઓ વગેરે કરશે અને તે વખત જતાં એક ઉત્તમ

પંક્તિની શિક્ષણપદ્ધતિ રચી આ વિષયનું સારૂં શિક્ષણ આપવાની લાયકાત પ્રાપ્ત કરશે. "ખેતરમા નિરીક્ષણ કરવાના વર્ગ" "સૃષ્ટિજ્ઞાનના અભ્યાસનુ મંડળ" "સૃષ્ટિજ્ઞાનના વર્ગ" અને "વિદ્યાના વર્ગો"—ઇગ્લંડમાની કેળવણીના મંડળ તરફથી આ સંસ્થાઓ યોજવામા આવેલી છે. તેના મંડળો સદરહુ વિષયોના શિક્ષણની જે યોજનાઓ ઘડે છે અને શિક્ષણપદ્ધતિઓ સૂચવે છે તે પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોને ઉપયોગી થઈ પડે છે. તેમા મુખ્યત્વે કરીને સૃષ્ટિજ્ઞાનના વિષયના શિક્ષણમા કોઇ પણ શિક્ષક માત્ર પુસ્તકમાથીજ આ વિષયના શિક્ષણની તાલીમ લઇ શકતોજ નથી, અને જો પોતાના ગામની એટલે સ્થળની તેમજ શાળાની પરિસ્થિતિનો વિચાર કર્યા વિના કોઈ પણ સૂચનાનો અંધ શ્રદ્ધાથી ઉપયોગ કરશે તો લાભને બદલે હાનિ થવાનો વધારે સંભવ છે શિક્ષકને જો બીજાની મદદ લેવાની જરૂર હોય તો તેણે સારા અનુભવી પ્રાણીશાસ્ત્રીનો પરિચય કરવો, તેની સાથે આનન્દ-પર્યટનાર્થે ફરીને અને તે કેવી રીતે કામ કરે છે તે જોવાની તેમજ કામ કરવાનું શીખી લેવાની ખાસ જરૂર છે; તેમા જો એ પ્રાણીશાસ્ત્રી નાના બાળકોનો શિક્ષક હોય તો અણઘડ શિક્ષકને તેથી ઘણોજ લાભ થશે.

શાળાના મુખ્ય શિક્ષકે પોતાની શાળાવ્યવસ્થા યોજતી વખતે સદરહુ વિષયના શિક્ષણની ખાસ તાલીમ લીધેલી હોય તેવા શિક્ષકને બધા વર્ગમા તે વિષય શીખવવાનું કામ સોંપવુ જોઇએ. એ વિષયના શિક્ષણની યોજના તૈયાર કરતી વખતે તેની સલાહ ને મદદ લેવી જોઇએ; અને અભ્યાસક્રમ નક્કી કરવામાં પણ તેમજ કરવુ જોઇએ.

અભ્યાસક્રમ નક્કી કરતી વખતે દરેક શાળાની જરૂરીઆતો લક્ષમા લેવી જોઈએ. આકાશ, વરસાદ, ધૂપસ, ઝાકળ, સામાન્ય વૃક્ષો, છોડવા, પ્રાણીઓ વગેરે જે ઘર પાસે કે શાળામા નજરે પડે એવી બાબત તેમાં દાખલ કરવી; પરંતુ દરીઓ, દરીઆનાં જનાવરો, સાપો, શંખલા, કોડીઓ ટેકરીઓ, નદીઓ, જંગલી પ્રાણીઓ વગેરે પદાર્થો સમુદ્ર પાસેના દેશોમા કે જંગલના પ્રદેશોમાંજ માલમ પડે છે; માટે અભ્યાસક્રમ એ બેઉ સ્થળે એક સરખોજ રાખી શકાશે નહિ; વળી ગામડાની શાળાઓમા "બાગ" એ વિષયના અભ્યાસક્રમમા એક અગત્યનું અંગ છે અને શહેરની શાળાઓમા, પાણીના સંગ્રહસ્થાન, વસ્તુઓના સંગ્રહસ્થાન, અને જાહેર બાગ બગીચા તથા આનંદ પર્યટન એ આ વિષયના અભ્યાસક્રમમાં અગત્યની બાબત લેખાશે.

૧ વળી ઘણી શાળાઓમા ખાસ કરીને ગામડાની શાળાના અભ્યાસ-ક્રમમા પ્રાણીઓ અને વનસ્પતિ જેવા ચેતન પદાર્થોનો સમાવેશ કરવામા

આવે છે તે બેશક વાજબી ગણાય; કારણ કે તેથી વર્ષની જુદી જુદી ઋતુઓમાં જુદા જુદા છોડનો ક્રમશઃ થતો વિકાસ બાળકની દૃષ્ટિ આગળ શિક્ષક રજુ કરી શકે છે. તેમાં નીચેનો ક્રમ યોજી શકાશેઃ—ચોમાસામાં બીજની દશા, બીજાંકુર કે બીજોદ્ભવ, પાંદડાં કે પાનનું ફુટવું અને પુષ્પનું ખીલવું, ફળોદ્ભવ અને બીજોત્પત્તિ, પાનનું ખરી પડવું, ઝાડની ડાળીઓ અને માળા, વગેરે. વળી, વસન્ત ઋતુમાં મોસમનાં મહેમાનો (કોયલો વગેરે), તળાવનાં પ્રાણી; બીડના જંતુઓ, બાગના નકામા છોડ વગેરેનો અભ્યાસક્રમ આમાં એક વાત એ યાદ રાખવી કે ઘણી બાબતોનું અપૂર્ણ જ્ઞાન કરાવવું તે કરતા થોડી બાબતોનું ચોક્કસ જ્ઞાન આપવું એ વધારે લાભકારક છે, માટે અભ્યાસક્રમમા વિષયના માપને બદલે તે કેવા પ્રકારનું કરવાનું છે તે બનાવવું જોઈએ. પાઠોનો લાંબો અભ્યાસક્રમ ઘડવો તે અગ્રે વર્ષના અમુક ભાગમા શું શું થઈ શકશે, તેનું ટાંચણ કરવું જોઈએ. વળી, ગ્રહણ, જમીનનું ઊંચું નીચું થઈ જવું, નદીમાં રેલ આવવી, વગેરે બનાવો જે હરહમેશ બનતા નથી, તે કોઇ દિવસે બન્યા હોય અને તેનો અભ્યાસક્રમમાં સમાવેશ કર્યો ન હોય તોપણ પ્રસંગવશાત્ તેનો ઉપયોગ કરવો અનુચિત નહિ ગણાય।

વળી, આ ઉપરાંત વિદ્યાના વિષય જોડે આડકતરો સંબંધ ધરાવતા બીજા કેટલાક વિષયો છે, જેનો સમાવેશ પણ પ્રાથમિક શાળાના અભ્યાસક્રમમા વિદ્યાનાજ વિષયમાં કરવામાં આવે છે, જેમકે કેટલાક "પદાર્થ પાઠો" અથવા વધારે યથાર્થ રીતે કહીએ તો "જાણવા જોગ હકીકત આપનારા પાઠો" આ તરેહના છે. તે પાઠોમા કુદરતની વાતો બનાવો, વગેરેની ચર્ચા કરવાની છે. તેનો 'મૂળઉદ્દેશ 'તેમની અવલોકન શક્તિ કેળવવાનો કે જિજ્ઞાસા પોષવાનો નથી, પણ બાળકને ઉપયોગી અને રસિક હકીકત આપવાનો છે. ઉદાહરણ તરીકે કહીએ તો સૂર્ય, ચંદ્ર, અને તારાઓ વિષે, વાતાવરણની પ્રકૃતિ વિષે, ભરતી ઓટ વિષે અને એવી બીજી જાણવા જેગ બાબતો વિષે જરૂરનું જ્ઞાન બાળકો મેળવે તો તે બસ છે. તે બાબતોની શોધ કેવી રીતે થઈ, કયા કારણથી તે બનાવોની સાબીતી આપી શકાય, એવી દલીલો વગેરેનું ઊંડું જ્ઞાન બાળકોને આપવાની જરૂર નથી. તે ઉપરાંત કાચ, દૂધ, સાબુ વગેરે દરરોજના જીવનમાં ઉપયોગમાં આવતા પદાર્થોની રચના વગેરેની ક્રિયાનું જ્ઞાન આપવાની પણ આવશ્યકતા છે, પણ તે સંબંધી વિશેષ વિગત આપવાની જરૂર નથી, તેમજ અમુક પાઠો અગાઉથી નક્કી કરવાની જરૂર નથી; પરંતુ આનન્દપર્યટન કરી આવ્યા પછી પ્રસંગને ઉદ્દેશીને શિક્ષણ આપવાની યોજના કરી દેવી જોઈએ.

સૃષ્ટિજ્ઞાનના પાઠો વિષે સૂચના કરવામાં આવેલી છે કે બાળકને જે વિષયનો અભ્યાસ કરવાનો હોય તે વિષય તેમણે જાતે જોવો-તપાસવો-જોઈએ અને તે ઉપર તેમણે પોતેજ વિચાર કરતાં શીખવું જોઈએ; અને તેવી રીતે તેમની સહજ પ્રેરણા શકિતનો વિકાસ થાય તેમ શિક્ષકે ઇચ્છવું. વળી શિક્ષકે તે સાથે એમ યાદ રાખવું જોઇએ કે બાળકો અવલોકન કરતાં હોય ત્યારે તેણે મૌન ગ્રહણ કરવાનું નથી, પણ તેમને તેમના કાર્યમાં સંવાદ, સૂચન, અને સહાય આપતા રહેવાનું છે. બાળકોની સમજશક્તિ એટલી બધી પરિપક્વ નથી હોતી કે તેઓ અગત્યની અને બિન અગત્યની હકીકત કે જરૂરી મુદ્દાનો જુદો જુદો વિચાર કરી શકશે. કોઈ પણ બાબત-ની છૂટી છવાઈ-સંબંધ વિનાની-હકીકત કે જ્ઞાન બાળકને ઉપયોગી કે લાભદાયી નીવડતું નથી.

શિક્ષકનું માર્ગદર્શન થોડેક અંશે વિઘ્નકર્તા પણ નીવડી શકે, તેથી બાળકની સ્વતંત્રવૃત્તિને અવકાશ રહેતો નથી. આ કારણથી શિક્ષકને યાદ રાખવાની બાબત એજ છે કે તેણે મધ્યમ માર્ગ સ્વીકારવો:-હદથી જાદે મદદ ન કરવી તેમ બહુ ઓછી મદદ પણ ન કરવી; તથા સમૂળગીજ મદદ ન કરવી એ પણ ઇષ્ટ નથી.

અવલોકન સંબંધી યાદ રાખવાની બાબત એ છે કે એમાં એક મુદ્દો બીજા મુદ્દા સાથે સંબંધ ધરાવે તેવો હોવો જોઈએ અને તે મુદ્દાઓ એકઠા મળીને અમુક અનુમાન કરાવે તેવા હોવા જોઈએ. ભવિષ્યના પાઠો ભૂતકાળના પાઠો સાથે સંબંધ ધરાવતા હોવા જોઈએ; અને એ પાઠોમાં વારંવાર મુકાબલા અને તફાવત સમજવાના પ્રસંગો હોવા જોઇએ. વળી, એકની એકજ બાબત કે ચીજનું જુદા જુદા સંજોગોમાં બાળકો અવલોકન કરે તે ઉત્તમ ગણાશે. જેમકે:-ઊગતો છોડ; પુષ્પ ખીલતા હોય તેવી સ્થિતિમાં છોડ; અને ફળોદ્‌ગમ આ સર્વ બાળકો જાતે તપાસી જુએ અને અવલો-કન ઉપરથી જાતે અનુમાન કરે એમ તજવીજ કરવી. શિક્ષકની મદદ લીધા વિના બાળકો અનુમાનમાં પોતાની મેળે આગળ વધે એવું કેટલીક વાર જણાશે પણ ખરૂં. દા. બાળક પોતાના પાઠ વખતે કોબીજના છોડનું અવલોકન કરતી વખતે કોબીજના ફૂલનો પતંગીયાંએ કરડી ખાઇ વિનાશ કરી નાંખ્યો હોય તે જોયું હોય, તે પછી બોરનો છોડ પાંદડા વિનાનો જુએ તો પતંગીયાના કીડાની તે પોતાની મેળે શોધ કરવા મંડી પડશે અને કીડા નહિ જડે તો ઇંડાં કે કોશેટા ખોળી કાઢવાને તો તે જરૂર પ્રયાસ કરશેજ.

બાળકની વર્ણનશકિતનો તેની અવલોકનશકિતની સાથે સાથેજ વિકાસ થવો જોઇએ; કારણકે બાળકના મનમાં અવલોકન ઉપરથી જ્ઞાનના કેવા સંસ્કારો પડ્યા છે તેની ખાત્રી શિક્ષકને તેની કને વર્ણન કરાવ્યા વિના થઈ શકશે નહિ. અવલોકન જેટલીજ જોકે વર્ણનશકિત અગત્યની નથી તો પણ બાળકના મનના જ્ઞાનપ્રદેશમાં જ્ઞાનને વ્યવસ્થિત કરવા માટે વર્ણનને, પણ અમુક સ્થાન આપવાની જરૂર છે.

વર્ણનના પ્રકાર પણ જુદા જુદા હોય છેઃ જેમકે, મોંઢાનું, લિખિત, અને ચિત્રમય, તથા હસ્તવડે ઉપજાવી કાઢેલું વર્ણન.

અમુક છોડનું બી ફાટે, છોડ જમીનની બહાર નીકળે, ડાળી ફાટે, અને એ રીતે તે જુદે જુદે વખતે ખીલે તે બધી સ્થિતિઓનાં ચિત્રો દોરવાથી તેની વિગત જેટલી સુસ્પષ્ટ થઇ શકે તેટલી માત્ર મોંઢેથી બોલીને કે લખીને વર્ણન કરવાથી થઈ શકિત નથી. તેના પ્રયોગ વખતે જે સાધનોનો ઉપયોગ કર્યો હોય તેમના ક્રમે ક્રમે ચિત્રો દોરીને તે પ્રયોગનું ક્રમશઃ નિરૂપણ જેવી સારી રીતે થઇ શકે છે તેવી સારી રીતે ચિત્રો નહિ દોરવાથી થઈ શકતું નથી. જ્ઞાનમાં ચોકસાઈ, સુસ્પષ્ટતા । અને સંપૂર્ણતા મેળવવાની જેટલી જરૂર બીજા વિષયમાં છે તેટલીજ સૃષ્ટિજ્ઞાનના શિક્ષણમાં પણ છેજ; અને બાળકના પ્રથમના વિચારોને સ્પષ્ટ અને ચોકસ સ્વરૂપના કરાવવા માટે ચિત્ર અને આકાર–નમુના–તૈયાર કરાવવાની જરૂર છેજ.

છોડવા, પ્રાણી, કે ખડકો વગેરેનું શિક્ષણ આપતી વખતે બાળકોને બની શકે ત્યાં સુધી શાળા કે ગામની બહારજ લઇ જઈને ત્યાં તેમને તે બાબતોનું અવલોકન કરાવી તેનું શિક્ષણ આપવું. દરેક આનન્દપર્યટનના સમયે દરેક શિક્ષકના હવાલામાં છોકરાંની અમુકજ સંખ્યા સોંપવી જોઈએ. આનન્દપર્યટનની યોજના સુવ્યવસ્થિત હોવી જોઈએ; તેમ ન થાય તો ગપાં મારવા નીકળી પડેલી માત્ર તે સહેલ જેવીજ થઇ રહેશે.

વર્ગની અંદર બાળકો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવે તે ઇષ્ટ છે; અને જો પ્રયોગનાં સાધનોની સંખ્યા થોડી હોય તો બાળકોનાં જૂથ કરી નાખવાં જોઇએ. ચતુર શિક્ષક વ્યક્તિગત શિક્ષણની યોજના કરવામાં ઘણી યુક્તિઓ યોજી શકશે, તે નોંધો અને અવલોકન પોથીઓ રખાવશે. શાળાના બાગમાં દરેક બાળકને છોડવાની જુદી જુદી સુપરત કરી દેશે, વસ્તુનો સંગ્રહ કરવાની અને તેને સુવ્યવસ્થિત કરવાની, તેમજ વર્ગમાં પ્રયોગો કરવાની, વગેરે કામો કરવાના સમયે વર્ગનાં બાળકોને જૂથોમાં વહેંચી દેવાં કે જેથી પ્રત્યેક જૂથવાર બાળકને પૃથક્ પૃથક્ બોલાવીને શિક્ષક વ્યક્તિગત શિક્ષણ પણ

આપી શકશે; અને એ રીતે વ્યક્તિગત તેમજ ટુકડીવાર શિક્ષણ આપવાની યોજના અમલમાં મૂકી શકશે; તથા શાળાની બહાર તેમજ વર્ગના ઓરડામા સૃષ્ટિજ્ઞાનના અભ્યાસની નોંધ રાખવાની સુગમતા થશે. દરરોજ આ કામ માટે અમુક વખત ઈલાયદો રાખવો જોઇએ.

મોટી ઉંમરનાં તેમજ ઉપલા ધોરણોમા અભ્યાસ કરતાં છોકરાંઓના અભ્યાસ પરત્વે ગણિતના વિષયનો સંબંધ પણ જોડી શકાશે. દા. બાગ કે વાડીનું માપ, રમતના સ્થળનું કે ખેતરોનું ક્ષેત્રફળ, પડછાયાની વધની ઓછી લંબાઇ, ટેકરીની ઊંચાઇ, બીજની આતર રચના, ગરમીનું માપ, હવાનું દબાણ, વરસાદનુ માપ, વગેરે હકીકત ગ્રાફ ચીતરીને ગણિતના વિષયના રૂપમા શીખવાડી શકાય એવી યોજના થઇ શકશે. મોઢાના તેમજ લિખિત નિબંધના વિષયોમા પદાર્થોનાં વર્ણનો અને પ્રયોગોની સમજુતીનો સમાવેશ કરી શકાશે. આ સાથે એટલું પણ યાદ રાખવાની જરૂર છે કે બધાજ વિષયોનો સંબંધ આ વિષય સાથે સર્વદા હોવોજ જોઇએ એમ નથી, તેમજ આખા એક માસ પર્યન્ત એકજ બાબતની ચર્ચા કરવાની કે એકજ પાઠનો એકજ હેતુ રાખવાની જરૂર નથી.

ડૉ. રવીન્દ્રનાથ ટાગોર

(૨)

(અનુસધાન ગતાંક પૃષ્ઠ ૨૧૮ થી)

કવિશ્રી ઇ. સ. ૧૮૭૭ ના સપ્ટેમ્બરની ૨૦ મી તારીખે ઇગ્લંડ જવા ઉપડી ગયા. એક વર્ષ ત્યા રહીને તે પાછા ફર્યા અને ઇ. સ. ૧૮૭૮ ના નવેંબરની ૪ તારીખે મુબઈ આવી પહોચ્યા. ઇગ્લંડમાં તેમણે જે અનુભવ મેળવ્યો હતો તે દીર્ઘકાળના અનુભવની પરિપકવતાવાળો નહતો. તેમજ સંતોષકારક મળ્યો હતો એમ પણ કહેવાય નહિ; પણ તેમણે ત્યાંથી બે અનુભવો નવા મેળવ્યા હતા. તેમા એક એ છે કે તેમણે બરફ ત્યાં પહેલવાજ જોયો હતો, અને બીજો એ કે મનુષ્ય સ્વભાવ આખી પૃથ્વીપર એકજ સરખો હોય છે એવો અનુભવ તેમને મળ્યો. તેમણે ઇગ્લંડથી જે પત્રો દેશમા લખી મોકલ્યા હતા તે પરથી તેમની પત્રકાર તરીકેની શૈલી ઉત્તમ હતી એમ કહેવાય છે.

બુદ્ધિ વિષયક લખાણોનો યુગ

"સાંજના ગીતો"ની શરૂઆત કરી ત્યારથી કવિના કવિત્વનો આરંભ થયો. વળી સંગીત કવિના જીવનના લોહીની જોડેજ જાણે મળી ગયું હોય તેમ તેના કાવ્યોમાં ઓતપ્રોત થઈ રહેલું જણાય છે. "વાલ્મિકિ પ્રતિભા" અને "કાલ મૃગયા" એ બે કાવ્યો એ હાસ્યરસથી ભરપૂર છે. "વાલ્મિકિ પ્રતિભા" લખાએલી તે વખતે તેમના ઘરમાં સંગીતનો નાદ પ્રવર્તી રહેલો હતો, જેમાં તેમનો ભાઈ જ્યોતિરિન્દ્ર કેન્દ્રરૂપ હતા. એ કાવ્યમાં કવિએ "મોર નામના અંગ્રેજ કવિની રચેલ "આઈરિશ મેલડી" ઉપરથી સૂચિત જનકથામાથી કાઇક લીધું છે, અને એ રીતે પૂર્વ અને પશ્ચિમનું સંમિશ્રણ કર્યું છે. "સંધ્યા ગીતો" બનાવ્યા પછી "પ્રાતઃગીતો" કવિએ રચ્યાં હતાં. એ બન્ને એક બીજા સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

કાળક્રમે કવિની વાણી અને લેખનમાં શક્તિ-પ્રતિભા-વૃદ્ધિ પામતી ગઈ અને ગદ્ય અને પદ્યમાં લખાણ છૂટથી અને ત્વરાથી ઉપરા ઉપરી લખાવા માંડયાં. "આલોચના" નામના નિબંધો વિવેચન રૂપ હતા; અને બંગાળી સાહિત્યમા આવું પૂર્વે લખાણ થયું ન હતુ; આ પુસ્તકમા તેમણે કરેલી ચર્ચા જો કે કવિના દૃષ્ટિ બિન્દુથી-કરવામાં આવી હતી, તોપણ સૂક્ષ્મ મુદ્દાઓ રજુ કરવાની જે ઝડઝમક દેખાડવાનું શુદ્ધ વિવેચક ભૂલી જાય છે તેનું કવિશ્રીએ તેમા દર્શન કરાવ્યું છે. તે ઉપરાંત નીચેના કાવ્યો, પુસ્તકો વગેરે લખ્યાં છેઃ-"રાજર્ષિ"-એક નવલકથા છે અને "માયાનો ખેલ"-એ સગીતાત્મક નાટક "વાલ્મિકિ પ્રતિભા"ને અનુસરતું છે.

થોડાક સમય પછી કવિએ ૧૮૯૦ માં "માનસી" નામનું પુસ્તક લખ્યું છે, તેમા સંગીત અને પિંગળમાં તેમજ વિચાર બળમાં કવિની બુદ્ધિનો પૂર્ણ વિકાસ થયો જણાય છે.

કવિની ઉંમર હવે ૩૦ વર્ષની થઇ; તેના પાંચ વર્ષનો ગાળો "સાધના-યુગ" કહેવાય છે. તે યુગમા જે જે વર્તમાનપત્રો કે માસિકો પ્રગટ થતાં હતાં તેમા પછી કવિની વાણીની પ્રસાદી દૃષ્ટિગોચર થયા વિના રહેતી નહિ, અને તેમાં પણ નવીનતાનોજ અંશ જણાય છે, અને એ અપૂર્વતામા નવા વિચારોને જાણે નવાં વસ્ત્રાભરણની અપેક્ષા રહે તેમ તે નવીન વિચારો નવી શૈલીમા તેમણે રજુ કર્યા છે. કવિની ઉંમર વધતી ગઈ તેમ તેમ નવા વિચારોનો સ્વીકાર કરવાની તેમની તત્પરતા વૃદ્ધિ પામતી ગઈ અને તેઓ નવીન હીલચાલ અને સંસ્થાઓનું સંચલન કરવામાં બાળકવત્ ઉત્સુકતા દેખાડતા હતા.

તે સમયમાં કવિએ નવી સંસ્થાઓની પ્રગતિમાં બહુ ભાગ લીધો હતો અને તેજ પ્રવૃત્તિનો તેમનો સંબંધ કુદરત સાથે ગાઢ અને બહુ આનન્દમય એકતાનો અનુભવ કરાવનાર હતો. તેમનું વતન બહુ વિસ્તીર્ણ ભૂમિપ્રદેશમાં ન હતું, તો પણ હોડીમાં કે બીજી રીતે મુસાફરી કરવી પડે તેટલું તો વિસ્તીર્ણ હતું. કુદરતનું અવલોકન તેમને પદ્મા કે ગંગામાંથી મળતું. ગંગાના પ્રવાહ પર તે દિવસોના દિવસ નિર્ગમન કરતા અને તે સમયના અવલોકને તેમની ઉત્તરાવસ્થામા શાન્તિનો અનુભવ કરાવ્યો હતો.

નાટકો

કવિએ રચેલું પ્રથમ નાટક "રાજા અને રાણી" એ નામનું હતું, તેનો સાર એ હતો કે સ્વાર્થી પ્રેમનો બદલો અંતે દુઃખ અને વિનાશના રૂપમા મળે છે. બીજું નાટક "યજ્ઞ" નામનું હતું, તેમા કવિએ "યજ્ઞ-મહાન્ સત્વ"ની બહુ પ્રશંસા કરી છે, ત્રીજું નાટક "માલિનિ" નામે છે, તેમાં "પ્રેમ" વિષે ઉલ્લેખ થયો છે. ચોથું નાટક "કુદરતનું વેર" એ નામનું હતું. એ ચારે નાટકોમાં પ્રેમનું જે ચિત્ર કવિશ્રીએ આલેખ્યું છે તે વર્જીલ નામના લેટિન કવિવરે આલેખેલા ચિત્રને મળતુંજ છે; ફેર માત્ર એટલોજ છે કે વર્જીલમાં પ્રેમનો પૂજક ભરવાડ છે ને તે પ્રેમને અરણ્યના ખડકોમાંજ નિહાળે છે; અર્થાત્ શુદ્ધ પ્રેમ જગતમાં કે શહેરના કૃત્રિમ જીવનમાં મળતો નથી એમ કહે છે, ત્યારે આપણા કવિએ ચિત્રેલો પ્રેમ આપણા ગૃહરાજ્યમાંજ છે ને તેના પૂજક રાજાઓ અને ગુરૂઓ છે એમ કહેવામાં આવ્યું છે. ગેય કાવ્યમાં ચિત્રા-માળી-સંધ્યા-ચન્દ્રા-વગેરે છે; તેવાં ચિત્રોમાં સૌન્દર્યની પ્રશંસા ઘણીજ કરવામાં આવી છે.

"ઉર્વશી" નામના ગેય કાવ્યમાં સૌન્દર્યની પૂજા સંપૂર્ણ રીતેજ કરવામાં આવી છે, અને બંગાળી સાહિત્યમાં તેના જેવું મહાન ગેય કાવ્ય બીજું નજરે પડતું નથી; અને જગતના એક મહાન્ ગેય કાવ્યમાં તેની ગણના થાય છે.

કવિનો ધર્મ વિશ્વ સાથે એકતા અનુભવવી એ હતો; આવો ધર્મ સાહિત્યકારો અને કવિઓમાં ખાસ જોવામા આવે છે. તેમણે એક પત્રમાં લખ્યું હતું કે "મને કોઈ સંપ્રદાયમાં શ્રદ્ધા નથી હું તો વિશ્વમાં "આનન્દ" અને "પ્રેમ" એ બેજ મુખ્ય તત્ત્વો જોઉં છું." કળાના વિકાસ પછી શક્તિનો જે નાશ જણાય છે તેજ સાબીત કરે છે કે કળા, આધ્યાત્મિક જીવનની ગરજ સારતી નથી; તેથીજ ડૉ. રવીન્દ્રનાથને ફક્ત કળામાંથી સંતોષ જણાતો નથી.

સને ૧૮૯૭ અને ૧૯૦૦ ની વચ્ચેના ગાળામાં કવિએ ચાર ઉત્તમ પુસ્તકો લખ્યાં છે;–"કલ્પના"–"કથા"–"કાહિણી," "ક્ષણિકા" અને "કણિકા" એ પાંચમાં, મળીને પાંચ કકકા થયા છે.

બંગાળી ગીતાંજલિની તારીફ બહુ થતી નહિ, પણ અંગ્રેજી ભાષાન્તર બહુજ વખણાયું હતું. "કલ્પના" નામના પુસ્તકમાં વિદ્યાધગીરીના પ્રણામો વર્ણવ્યા છે. "ઋતુના અંત"માં પણ તેવાજ કાળક્ષેપને છેલ્લા નમસ્કારો કહ્યા છે.

"બોલપૂરનું શાન્તિનિકેતન"

(૩)

ડૉ. ટાગોરના જીવનમાં ઈ. સ. ૧૯૦૧ નું વર્ષ અગત્યનું હતું; કારણ તે વર્ષમાં તેમણે "બંગદર્શન" નામનું માસિકપત્ર જે બંધ થયું હતું તેનું તન્ત્રીપદ સ્વીકારી તેનો કવિશ્રીએ પુનરુદ્ધાર કર્યો; તદુપરાંત તે વર્ષથી કવિશ્રીની નવલકથાકાર તરીકેની ખ્યાતિ સ્થપાઈ, અને તેજ વર્ષમાં તેમણે બોલપૂર પાસે જે "આશ્રમ"ની સ્થાપના કરી તે કાળક્રમે જગત્ પ્રસિદ્ધ થયો. તે "આશ્રમ" બોલપૂરથી બે મૈલ દૂર એક નાનકડું ઊંચું મેદાન આવેલું છે અને જે પર થોડાંક છૂટાં છૂટાં વૃક્ષો ઊગી રહેલાં છે, તેની ઘટાવાળું તે સ્થળ છે. તે સ્થળે કવિ પોતાના જીવનના આરંભનાં વર્ષો દરમિઆન 'ધ્યાન'–'ચિન્તન' કરવા જઈ બેસતા હતા. આ જગાએ હાલમાં કવિશ્રીએ, અને તેમના પુત્રે મળીને ઉમદા વૃક્ષોની ઘટા જમાવી દીધી છે. તે આશ્રમની વિશેષ ખ્યાતિ તો ત્યાં ડૉ. રવીન્દ્રનાથે સ્થાપેલી "શાળા"ને લીધે થઈ છે. તે શાળા સ્થાપતી વખતે તે માત્ર "શાળા" જેવુંજ કાર્ય કરી છૂટે તે કરતાં અધિક ઊંચો આશય કવિએ ધરાવ્યો હતો. આપણો દેશ તે સમયે અસ્તવ્યસ્ત દશા અનુભવી રહ્યો હતો, પોતાની પ્રવૃત્તિના પ્રવાહને એકત્રિત થઈ વહન કરવા માટે કોઈ કેન્દ્રસ્થળની આવશ્યકતા છે, આવો વિચાર કવિના મનમાં મૂળથીજ ઘુંટાઈ રહ્યો હતો. તેજ વિચાર પાછળથી–એટલે શાળા સ્થપાઈ ત્યાર પછી–કવિના મન આગળ સૌથી વધારે અગત્યનું સ્થાન રાખી રહ્યો છે; અને તે સ્થળે, બોલપૂરમાં, 'શાન્તિનિકેતન'માં વિશ્વવિદ્યાલય સ્થાપવાનો આશય તે અદ્યાપિ ધરાવે છે. અરણ્યના આશ્રમોમાં રહીને ધ્યાનપરાયણ થઈ રહેવાની પ્રાચીન હિન્દની ભાવનાઓ તેના મનમાં દરનાથી હસી રહી હતી અને ત્યાગની વૃત્તિ ધારણ કરવી એ તેની ઉમેદ હતી. જગતની સેવા કરવી અને જગતની માયાની જંજાળમાંથી અલગ રહેવું–એ તેમનો આદર્શ હતો.

આવી ઉમદા ઉમેદ પાર પાડવા માટે તેમણે પોતાના કાર્યનો આરંભ શાળાની સ્થાપનાથી કર્યો. પોતાના સમકાલીન પ્રજાજન કનેથી કાર્યમાં સહકારિતા મેળવવામાં તે નિરાશ થવાથી બાળકો પ્રત્યે તેમનું લક્ષ ગયું. દેશમાં જે પદ્ધતિ મુજબ અને ધોરણ પ્રમાણે શિક્ષણ તે વખતે અપાતું હતું, તેમાં તેમને દેશની ઉન્નતિની પ્રાપ્તિની આશા ન હતી. કલકત્તાની વિશ્વ-વિદ્યાલયથી વિખુટી પડીને દેશની પરંપરા કે રૂઢિ-ને અનુસરતું-કુદરત સાથે સમભાવ ધરાવતું-શિક્ષણ આપી શકે તેવી શાળા સ્થાપવી, અને શિષ્યનું મન સૌન્દર્ય પ્રત્યે અને ઈશ્વર પ્રત્યે પ્રેમ ધરાવી પૂર્ણ રીતે વિકસિત થઈ રહે એવો આશય તેમનો હતો. આ આશય અને અખ્તરો બેશક સ્તુત્ય હતાં. તેની વિગતવાર હકીકત નીચે પ્રમાણે છે

શાન્તિનિકેતનઃ—

"શાન્તિનિકેતન"ની સ્થાપના ઇ. સ ૧૯૦૧ માં થઈ હતી. આરંભમા ૫ વિદ્યાર્થીઓ હતા; પણ આપણે પૂર્વે કહી ગયા તેમ સંચાલક કવિનો ઉદ્દેશ તેને શાળા કરતા અધિક કરવાનો હતો. હાલના જમાનાના પરસ્પર વિરુદ્ધ દિશામાં વાતા વાવાઝોડાથી અસ્તવ્યસ્ત અને ભગ્ન દશાએ પહોંચેલા હિન્દના આત્માને શાન્તિનું નિવાસ સ્થાન જરૂરનું હતું. અત્યારે સઘળી પ્રજાના આત્માને માટે શાન્તિગૃહ બનાવવાની તે અપેક્ષા રાખે છે; કારણ કે તેમનું મન એટલી બધી સાર્વત્રિક ફિલસોફીથી ભરપૂર છે કે તેને અમુક દેશ કે અમુક એક ભાગ પુરતીજ સંકુચિત મર્યાદામા થઈ રહેવામાં આનન્દ કે સંતોષ મળતોજ નથી. તે અપકારી ન થઈ શક્યા તેનું પણ કારણ તેમનો આવો વિશ્વપ્રેમી સ્વભાવ હતો એજ હતું. દરેક અંગને તેના દરેક ભાગની સહાયતાની આવશ્યકતાની ઘણીજ જરૂર છે એમ તેમને જણાતું. તેથી દેશના પ્રાચીન અરણ્યાશ્રમના ધોરણ અનુસાર તેમણે શાળા સ્થાપી તેજ શાળા હવે જગતપ્રસિદ્ધ સંસ્થા છે. તેમાં નન્દલાલ બોઝ, અને અસિતકુમાર હલદર જેવા કલાવિધાનકો, અજીતકુમાર ચક્રવર્તી અને સતીશચન્દ્ર રાય જેવા લેખકો, કવિના જ્યેષ્ઠ ભ્રાતા દ્વિજેન્દ્રનાથ ટાગોર જેવા તત્ત્વચિંતકો તેમજ મિ. સી. એફ. એન્ડ્રુઝ જેવા સાધુ પુરુષો તે શાળાના મુખ્ય સંચાલકો હતા. તોપણ વૃક્ષોની ઘટા નાનાં નાનાં ઝાડો, ઉષા અને સંધ્યાનો સમય, ચાંદની, પવનની લહેરો, વરસાદ, આસપાસની ખુલ્લી જગા, વગેરે કુદરતને જ—ને મુખ્ય શિક્ષકો છે એમ માનતા. કુદરત, કે જે પોતાના ગણુ ગણતા અવાજમાથી ઉત્પન્ન થતા સૌન્દર્યમાંથીજ મનુષ્યનું ચારિત્ર્ય ઘડે છે, તેમાંથી અપાતી કેળવણીમાં

કવિને દૃઢ શ્રદ્ધા હતી. કવિનું બાલ્યકાળનું શિક્ષણ દુઃખજનક હતું તેનું તેમને સ્મરણ અદ્યાપિ રહેલું તેજ કારણથી શાન્તિનિકેતનમાં મૂળથીજ તેમણે એકજ વસ્તુ પર વિશેષ ભાર મૂક્યો હતો, અને તે એ કે "સ્વતંત્રતા યા બાળકનું સ્વતંત્ર જીવન." ત્યાં વિવિધ વૃક્ષની ઘટાઓ લાગી રહી છે, જ્યાં ધ્યાનાદિક કર્મો પૂર્ણ શાન્તિથી થઈ શક છે. એ ઘટાઓમા દેશનાં અતિપ્રિય સુંદર પુષ્પના છોડવા અને વેલીઓ ઝૂકી રહેલી છે. તે ઘટાઓથી દૂર એક મોટું મેદાન આવી રહેલું છે, અને તેમા ચાંદની રાત્રિ વખતે વિદ્યાર્થી બાળકો સાદડી પાથરી તે પર બેસી અધ્યયન માટે તત્પર થઈ રહ્યા છે, અને તેમના ગુરુઓ કે અતિથિઓ ભાષણો આપી રહ્યા છે તે તેઓ લક્ષ પૂર્વક અને રસથી સાભળી રહ્યા છે. શાન્તિનિકેતનની મુલાકાત લેવી એ જીવનમા અનનવો અનુભવ-સુખનો લ્હાવો-લેવા બરાબર છે. આખું વાતાવરણ ચારેગમ સુંદર, ગંભીર વિચારોની પરાગથીજ જાણે ભરેલી ઊડતું હોય તેમ લાગે છે; અને પવિત્રતાની ભાવના અન્ય સ્થળ કરતા અત્રે અધિક લાગે છે. આખુ સ્થળ બાળકોના આનન્દી ચહેરા, અને અવાજોથી ભરપૂર થઇ રહેલું જણાય છે. વિદ્યાર્થી બાળકો ખૂબ ઉત્સાહથી તેમજ સારી રીતે રમતો રમે છે, પોતાનીજ અદાલતો સ્થાપી તેઓ ન્યાય જાળવે છે. તેમની શાળાનું ગીત કવિએ રચેલું છે તેઓ હરહમેશ ગાય છે. તેમનુંજ મંદિર છે તેમા તેઓ ઈશ્વરસ્તુતિ કરવા નિત્ય જાય છે. માંદા કે આજારી વિદ્યાર્થીઓની માવજતની ગોઠવણ વગેરે તેમણેજ કરેલી હોય છે; ને તેઓ પોતેજ તે કામ કાળજીથી કરે છે; ગામ પરગામ જઈને રાત્રિશાળાઓ ખોલવાનું તથા ચલાવવાનું કામ તેઓજ કરે છે. શાળાની એક બીજી આકર્ષક બાબત તો નાટ્ય પ્રયોગો (મુખ્યત્વે કરીને કવિના રચેલાંજ નાટકોમાથી કેટલાક ભાગ પસંદ કરવામાં આવે છે) વિદ્યાર્થીઓ કરે છે તે છે. અનુકરણ શક્તિ, અભિનયશક્તિ, તથા ચેષ્ટા-આદિમા વિદ્યાર્થી બાળકો-ખાસ નિપુણતા ધરાવે છે. બનતા સુધી ખુલ્લી જગામાંજ વર્ગો ચલાવવામા આવે છે, અને બાળકો પોતાને ગમે તેવું સ્થાન પસંદ કરી બેસે છે-ફાવે તો ઝાડની ડાળીપર જઈ ચડી બેસે છે પણ ખરા અને ત્યાં બેઠા બેઠા પાઠ સાભળે છે.

* * * * *

ટુંકાણમા, આ શાળા એક અમુક ઉચ્ચ ધ્યેય ધરાવતી સંસ્થા છે અને તેના સંચાલક એક ચારિત્ર્યવાન-પ્રતિભાશાળી-વ્યક્તિ છે અને તે શાળા જગતમાં સુવિખ્યાત થઈ રહી છે એ નિર્વિવાદ છે.

*અમદાવાદ શહેરની પહેલી પ્રાથમિક શાળાની હકીકત

માનવંતા પ્રમુખ સાહેબ, સન્નારીઓ અને સદ્ગૃહસ્થો—અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલિટિની આ પહેલી સ્થાપેલી શાળા છે. આજે તે શાળાને સ્થપાયે ૧૦૦ વર્ષ પુરાં થઈ ગયા છે. સોએ વર્ષે આ શાળા શેઠ લાલભાઇ દલપતભાઈના કુટુંબની ઉદારતાને પરિણામે આવું સુંદર મકાન પોતાને માટે ધરાવવાને ભાગ્યશાળી થઈ છે. સો વર્ષનું તેનું જીવન ભાડાના મકાનોમાજ ગયું છે. આ શહેરમાં સંખ્યાબંધ કુટુંબો એવાં મળી આવશે કે જેમની પાચ પાચ પેઢીઓએ આ શાળામા પ્રાથમિક કેળવણી લીધી હશે. આ શાળાનો ઇતિહાસ એટલે શહેરની પ્રાથમિક કેળવણીનો ઇતિહાસ. શાળાની શરૂઆત તા. ૧ લી જાન્યુઆરિ ૧૮૨૭ ના રોજ થયાની હકીકત જુના દફતરો ઉપરથી મળી આવે છે. ૧૮૨૭ થી ૧૮૬૯ સુધીના દફતરો શાળામા નથી એટલે તે સમયનો અહેવાલ મળી શકતો નથી. પરંતુ ૧૮૧૮મા અમદાવાદ શહેર અંગ્રેજ સરકારને હાથ આવ્યા બાદ દશે વર્ષે આ શાળાની શરૂઆત થએલી લાગે છે. શરૂઆતમા આ શાળાનો વહીવટ જિલ્લાના ડેપ્યુટી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરના હાથમા હતો અને તે શાળાને તાલુકા સ્કુલ ગણવામા આવતી હતી. જુના દફતર ઉપરથી જણાય છે કે તાલુકાના સિપાઈનો પગાર આ શાળામાથી નીકળતો હતો, અને આ વહીવટ તા. ૩૧-૫-૮૫ સુધી ચાલુ રહેલો જણાય છે. તા. ૧-૬-૮૫ ને રોજ આ શાળાનો વહીવટ મ્યુનિસિપાલિટિને સોંપવાનું તે વખતના સ્કુલ-બોર્ડના ચેરમેન સાહેબ ખા. બા. કાવસજી મંચેરજી કારંજાવાળાના સરક્યુલરથી જણાય છે.

શાળાનું પ્રથમ મકાન ખાડીઆ ગેટ પાસે હતું. અને તે વકીલ ગંગાદાસ છબીલદાસની માલકીનું હતુ અને તેનું ભાડું રૂ. ૫) હતું ૧૮૭૦ થી લગભગ ૩૦ વર્ષ સુધી આ શાળા સારંગપુર દરવાજા વિસામા પાસે મનસુખરામ બાપાલાલ ચોકસીના ડહેલામા બેસતી પ્રાથમિક શાળાના એ દિવસો મને આજે પણ યાદ આવે છે ઉન્હાળાના દિવસોમાં સવારની નિશાળોને વખતે અમને હારબંધ સડક ઉપર ઉભા રાખી આંક બોલાવવામા

* તા ૪-૫-૨૭ ને દિવસે શેઠ કસ્તુરભાઈ લાલભાઇએ બંધાવી આપેલુ અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ ખાડીઆ શાળા નં. ૧ નું મકાન બનારસ હિન્દુ યુનિવર્સિટીના આચાર્યશ્રી આનંદશંકર બાપુભાઇ ધ્રુવે ખુલ્લુ મૂક્યુ; તે પ્રસંગે અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલિટિના સ્કૂલ બોર્ડના ચેરમેન મિ બળવંતરાય પરમોદરાય ઠાકોરેઆપેલા ભાષણનો કેટલોક ભાગ

આવતા અને તે વખતે અમારા મહેતાજી ભાઇશંકર કાશીરામ હાથમાં એમનો જાડો ધોકો લઈને અમારી આગળથી લટાર મારતા તથા વ્યવસ્થાની કાંઈપણ કસુર જણાયે પોતાના બુલંદ અવાજે શિક્ષકોને ટકોર કરતા ત્યારે અમને જરાક ધ્રુજારી છુટતી હતી. બપોરની રજામાં અમે સામે આવેલા હિતેચ્છુ પ્રેસના કચરામાંથી બીબાં ભેગાં કરતા, અને ડહેલાની ખુલ્લી જગામાં અનેક જાતની રમતો રમતા. આ ડહેલામાંથી શાળાને એકાદ વર્ષ રીચી ગેડના નાકા ઉપર રા. કેશવલાલ હરજીવનદાસના મકાનમાં લઈ જવામાં આવી હતી. અને તે સને ૧૯૦૦ ની સાલથી આજ સુધી હાલના રા. વરજરામ સાકરલાલના મકાનમાં બેસે છે. ચોકશીના ડહેલાનું રૂા ૭) ભાડુ હતું, જ્યારે આ મકાનનું ભાડુ ૧૯૦૦ માં રૂા ૪૦) હતું તે વધીને હાલ રૂા ૧૨૫) આપવામાં આવે છે.

આ શાળાના હેડમાસ્તરો તરીકે સૌથી વધારે પ્રસિદ્ધ નામ તુલજારામ મહેતાજીનું છે. તુલજારામ મહેતાજીનો વિદ્યાર્થી કદી નિષ્ફળ ન જાય એ સામાન્ય કહેણી હતી: આ સિવાય કેટલાંક જુનાં જાણીતાં નામો શાળાના દફતરો ઉપરથી મળી આવે છે., ૧૮૬૫ માં ગણપતરામ રાજારામ, ૧૮૭૨ માં પાર્વતીશંકર દુર્ગાશંકર, ૧૮૭૬ મા ભાઇશંકર કાશીરામ, ૧૮૯૩ માં ભગવાનલાલ હરીભાઈ અને આ સૈકામાં ચતુરલાલ ભોગીલાલ, ઉત્તમરામ કૃપાશંકર, ગોવિંદલાલ બાપાલાલ, વિ નાં નામો જોવામા આવે છે. આ પૈકી ઉત્તમરામ મહેતાજી હાલ હયાત છે. છેલ્લા દશકાના મહેતાજીઓ પૈકી હમણાંજ ગુજરી ગએલા જીજીભાઈ સિવાયના સઘળા મહેતાજીઓ હયાત છે.

આ શાળામાં ભણી ગએલા નામાંકિત પુરૂષોની યાદી તૈયાર કરવાનાં સાધન તેમજ પદ્ધતિ આપણી શાળાઓમાં નથી એ તેની ઉણપ જણાય છે.

૧૮૮૫ માં મ્યુનિસિપાલિટિને હસ્તક આ શાળા સોંપાયા પછી વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યામા સારો વધારો દર વર્ષે થતો ગયો હતો અને ૧૮૯૯ મો વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા લગભગ ૭૦૦ ની થવાથી રાયપુરના લત્તા માટે એક જુદી સ્કૂલ મ્યુનિ. સ્કૂલ નં. ૨ ના નામથી ખોલવામાં આવી હતી, અને આ શાળામાંથી લગભગ ૩૦૦ વિદ્યાર્થીઓને ત્યાં મોકલી આપવામાં આવ્યા હતા. પ્રથમ આ શાળામાં ૭ ધોરણો શીખવવામાં આવતાં હતાં. પરંતુ સને ૧૯૧૭ ની સાલમાં મ્યુનિ. એ ઉપલાં ધોરણો માટે વર્નાકયુલર હાયસ્કૂલોની યોજના દાખલ કરવાથી તમામ શાળાઓમાંથી ચોથા ઉપરનાં ધોરણો કમી કર્યાં તેમ આ શાળામાંથી પણ કમી કરવામાં આવ્યાં છે.

આ શાળામાં એપ્રિલ માસમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ૩૯૯ હતી, તેમાથી ચોથા ધોરણમાં પાસ થઈ ૫૮ વિદ્યાર્થીઓ ગએલા હોવાથી હાલ સંખ્યા ૩૪૧ ની છે. શાળાના મુખ્ય શિક્ષક તરીકે છેલ્લાં ત્રણ વર્ષથી મિ. છોટાલાલ હઠીસીંગ કામ કરે છે. શાળાને ૧૦૦ વર્ષ પૂરાં થયાં તેની ખુશાલીમાં અત્રેના શ્રીમંત કોન્ટ્રેકટર મિ. છોટાલાલ હીરાચંદે ગયા જાન્યુઆરિ માસમાં પોતાને ખર્ચે શાળાના બાળકોને મીજબાની આપી હતી.

આ શાળા માટે મકાન કરવા માટે આપણે બેઠા છીએ તે જગા લગભગ પંદર વર્ષ ઉપર મ્યુનિ. એ ખરીદી હતી, પરંતુ તેના ઉપર મકાન બાંધવાની કાંઈપણ સગવડ થઈ શકી નહોતી. ત્યારબાદ સરકાર તરફથી ૧૯૧૮–૧૯ માં રૂા. ચારે લાખની ગ્રાન્ટ જમીન ખરીદવા સારુ આપવામાં આવી, તેમાથી હાલ જે જગા ઉપર મકાન બાંધવામાં આવ્યું છે તે જમીન રૂા: ૧,૯૯,૯૮૪. માટે 'એકવાયર' કરવામા આવી. મ્યુનિસિપાલિટિ પોતાના તરફથી મકાન બંધાવવાની તૈયારીઓ કરતી હતી તેવામાં અમારા પ્રમુખ સાહેબ શ્રી. વલ્લભભાઈએ શેઠ કસ્તુરભાઇ અને તેમના ભાઈ ઓને તેમના સ્વ. પિતાજીના સ્મરણાર્થે એકાદ "સરસ્વતી મંદિર" બંધાવી આપવા વિનતિ કરી અને તેઓએ તરતજ પોતાનો ઉદાર હાથ અમારી તરફ લંબાવ્યો. મ્યુનિ. એ જમાલપુર, શાહપુર, દરીયાપુર અને રાયપુરમાં પોતાને ખર્ચે શાળાનાં મકાનો તૈયાર કરાવ્યાં છે, પરંતુ તેમાનું એકે મકાન આવું સુંદર અને ભવ્ય નથી; તેનું કારણ એટલુંજ છે કે આ મકાન પાછળ જેટલું ખર્ચ થયું છે એટલું મ્યુનિ. કરી શકતી નથી, અને ખાનગી ચીવટ ભરી દેખરેખ નીચે જે રીતે આ મકાન બંધાયુ છે તેવી મ્યુનિ. જેવી જાહેર સંસ્થામાં રહી ન શકે તે સહેજે સમજી શકાય તેવી વાત છે. આ મકાન પાછળ શેઠ સાહેબના કુટુંબને રૂા. ૫૩,૨૫૦ નું ખર્ચ થયું છે.

મ્યુનિસિપલ શાળાઓની સંખ્યા લગભગ ૯૦ છે અને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા લગભગ ૧૬,૦૦૦ છે. શાળાઓની મોટામાં મોટી જરુરિઆત સારાં હવા અજવાળાવાળાં મકાનોની છે. મ્યુનિસિપાલિટિ દર વરસે પોતાની આવકમાંથી રૂા. ૧ લાખ મકાનો અને જમીનો પાછળ કાઢે તો પણ જોઇતાં મકાનો પોતાનાં સાધનોથી તે પુરા પાડી શકે નહિ. શહેરનો શ્રીમંત વર્ગ ઉગતા બાળકોની તંદુરસ્તી ખાતર શેઠ કસ્તુરભાઇની માફક પોતાનો ઉદાર હાથ મ્યુનિસિપાલિટિ તરફ લંબાવે તોજ મ્યુનિ. ની અને શહેરની આ ખોટ પૂરી પાડી શકાય. મને ઉમેદ છે કે શેઠ લાલભાઇ દલપતભાઇના કુટુંબનું અનુકરણ આપણા શહેરના અન્ય ધનિકો કરશે અને આ કામમા જોઈતી આર્થિક સહાય આપવા તેઓ પ્રેરાશે.

સંપાદક રા. રા. પ્રાણલાલ કિરપારામ દેસાઈ

અરબસ્તાન

હિંદુસ્તાનની પશ્ચિમમા લગભગ ૧૪૦૦ માઈલ દૂર અરબસ્તાનનો મહાન્ દ્વીપકલ્પ આવેલો છે. આ દેશની પ્રાચીન સંસ્કૃતિ, ભૌગોલિક સ્થિતિ, અને લોકોની રહેણી કરણી જાણવા લાયક છે.

અરબસ્તાન એક વિશાળ ડુંગરી પ્રદેશ છે. તેનું ક્ષેત્રફળ લગભગ હિંદુસ્તાનના જેટલું અને વસતી લગભગ ૫૦ લાખની છે. તેનો નૈર્ઋત્ય તરફનો ભાગ ઉંચામા ઉંચો છે અને ઈશાન તરફ ઢળતો ઢળતો ઠેઠ યુફ્રેટિસ આગળ તે સપાટ થઈ જાય છે. સામાન્ય દૃષ્ટિથી જોનારને અરબસ્તાન ઉજ્જડ વસ્તી વગરનો વેરાન પ્રદેશ જણાય છે, કારણકે લગભગ આખા ભાગમાં નાના મોટા ડુંગરાઓ આવેલા છે. તેમના પર ઝાડપાન કે લીલોતરી જણાતા નથી અને દેશનો લગભગ ⅓ ભાગ તો કેવળ રણપ્રદેશ છે. આમ હોવા છતા આ દેશ પર કુદરતની મહેરબાની મુદ્દલ નથી એમ કહી શકાય નહિ. રણ અને ડુંગરાઓ ઉપરાંત દેશમા કોઈ કોઈ જગાએ ખીણો આવેલી છે, જ્યા ડુંગરાઓમાંથી નીકળતા સુંદર પાણીના ઝરાઓ વહે છે અને તે દેશને ફળદ્રુપ અને આબાદ બનાવે છે. આવી ખીણોમા યેમનની ખીણ સૌથી સુંદર અને આહ્લાદજનક છે. નવ હજાર ફીટની ઉંચાઈના ડુંગરાઓથી ઘેરાએલી આ ખીણ ફળ, ફૂલ અને ધાન્યથી ભરપૂર છે. આવા ફળદ્રુપ પ્રદેશમા સુખડના ઝાડ, કોફી, નારંગી, અખરોટ, ખજુર, લીંબુ સતરા વગેરે અનેક જાતના ખાદ્ય પદાર્થો અને સુગંધી દ્રવ્યો પાકે છે. રણમાં અને ડુંગરાઓમા ફરનારા અરબોના કરતા ખીણમા રહેનારા લોકો વધારે ઉદ્યોગી અને કુદરત ઉપર પ્રેમ ધરાવનારા હોય છે. તેઓ બગીચા બનાવે છે અને પોતાના રહેઠાણને મનોહર અને સૃષ્ટિસૌંદર્યના નમુના રૂપ કરે છે.

આબોહવા—આફ્રિકા અને એશિઆના મુખ્ય રણોની વચમા આવેલા આ દેશમા ગરમી પુષ્કળ પડે છે હવા સુકી છે અને ઈરાની અખાત તરફનો પ્રદેશ તો દુનિયામા સૌથી વધારે ગરમીવાળો ભાગ ગણાય છે. ત્યા વરસાદ પડતો નથી, નદીઓ હોતી નથી અને નાના ઝરાઓ પણ કોઈ કોઈ સ્થળેજ માલમ પડે છે. આથી અરબસ્તાનનો ઘણોખરો ભાગ રહેવા લાયક ગણાતો નથી

રણની અંદર જ્યારે પવન વાય છે ત્યારે રેતીના અસંખ્ય ઉંચા ઉંચા ઢગલા થઈ જાય છે અને જીવન દુર્ઘટ બને છે. આવી સ્થિતિ હોવાથી વેપારને માટે ત્યાં મોટા રસ્તાઓ તથા રેલ્વેનો તદ્દન અભાવ છે. દેશમાં જાત્રાળુઓ માટે મિસર, સિરિઆ, અને ઈરાનથી મદીના આવવાના રસ્તા અને ડમાસ્કસથી મદીના આવવાની રેલ્વે સિવાય બીજા બાંધેલા રસ્તાઓ નથી. રણમાં અને ડુંગરાળ પ્રદેશમાં ભટકતી ટોળીઓ આમતેમ ભટકે છે. તેમને સારી સડકો કે રેલ્વેની જરૂર પડતી નથી અને દેશની સ્થિતિ તેને માટે અનુકૂળ પણ નથી.

શહેરો:—મુસલમાની ધર્મના સ્થાપનાર હજરત મહમદ પેગંબર સાહેબની જન્મભૂમિ હોવાથી અરબસ્તાનમા દર વરસે દુનિયાના જુદા જુદા દેશોમાંથી અસંખ્ય મુસલમાનો હજ કરવા જાય છે. ઘણાખરા જાત્રાળુઓ રાતા સમુદ્રમાં થઇને જીદ્દાના બંદરેથી મક્કા જાય છે, અને ત્યાથી લગભગ ૨૫૦ માઈલ ઉત્તરમાં મદીના શહેરમા પેગંબર સાહેબની કબરના દર્શન કરવા જાય છે. અરબસ્તાનના ઓમાન પ્રાતમા આવેલા મસ્કત બંદરેથી હિંદુસ્તાનમાં સુકો મેવો મોકલવામાં આવે છે. ઇરાની અખાતપર આવેલા કોવીટ બંદરેથી અરબી ઘોડા, અને રાતા સમુદ્રપર આવેલા મોખા અને હોડીડા બંદરેથી દેશાવરમાં કૉફી મોકલવામા આવે છે.

આ ઉપરાંત રાજકીય દ્દષ્ટિથી સૌથી અગત્યનું બંદર એડનનું છે. રાતા સમુદ્રની અને તેને લીધે પૂર્વમાંથી પશ્ચિમમા જવાના દરીઆઈ રસ્તાની ચાવી સમાન આ બંદર લેખાય છે. દરેક સ્ટીમર ત્યાં કોલસા લેવા અટકે છે. એડન અંગ્રેજ સરકારના કબજામા છે અને તેનો સ્થાનિક વહીવટ મુબાઈ સરકાર કરે છે. બંદરને ફરતા ઉચા ઉંચા ડુંગરાઓ આવેલા છે. અને અંગ્રેજોએ તેને દારૂગોળાથી સુરક્ષિત બનાવેલું છે. આથી તે રાતા સમુદ્રપર આધિપત્ય ભોગવે છે. એડનમા મીઠું પાણી મળતું નથી તેથી દરિયાના પાણીની વરાળ કરી તેને ઠારીને પીવાના પાણી તરીકે વાપરવામાં આવે છે.

પ્રાણીઓ:—અરબસ્તાનના મુખ્ય પ્રાણીઓમાં ઊંટ, ઘોડા અને ઘેટાં આવે છે. ભાર વહન કરવામાં અને રેતાળ પ્રદેશમા ચાલવાને ઊંટ બહુ ઉપયોગી છે. તેની ખરી પોચી હોય છે. તેનું પેટ ઘણા દહાડા સુધી ચાલે તેટલું પાણી સંગ્રહી શકે છે. તે કાટા તથા ઝાંખરા ખાઈને રહે છે. તેની પાંપણ જાડી હોવાથી તેની આંખને ગરમી લાગતી નથી. તેના નસકોરાં

સહેલાઈથી બંધ થઈ શકે છે, તેથી રેતીના વંટોળીઆમાં તેને કંઈ હરકત પડતી નથી. અરબ લોકો તેના વાળના દોરડા, તંબુ, ધાબળા અને કાપડ બનાવે છે. તેના ચામડાના જોડા બનાવે છે અને માદાનું દૂધ પીએ છે. ઊંટની આટલી બધી ઉપયોગિતા હોવા છતાં તેના પર અરબોનો જોઈતા પ્રમાણમાં પ્રેમ હોતો નથી. અરબી ઘોડા ઘણા તેજદાર હોય છે અને તે દેશાવરમા પુષ્કળ પ્રમાણમા મોકલવામા આવે છે.

લોકો:—એક વખત અરબસ્તાન દુનિયામાં ઘણો આગળ પડેલો દેશ ગણાતો હતો. યુરોપમાં સ્પેન તથા દક્ષિણ ઇટલિ સુધી તેની સત્તા જામી હતી. આઠમા અને નવમા સૈકામાં અરબ લોકો વિજ્ઞાનમાં ઘણા આગળ વધ્યા હતા. તેમનું શિલ્પકામ, વૈદકીય કામ અને નહેરો બાંધવાનું કામ (એટલે ખેતી) ઘણું વખાણવા લાયક ગણાતું હતું. તેમની ભાષા ઘણી સમૃદ્ધ ગણાય છે, તેમનું વ્યાકરણ વિસ્તૃત અને સૂત્રબદ્ધ છે. મધને માટે ૮૦, સિંહને માટે ૫૦૦, અને તરવારને માટે ૧૦૦૦ શબ્દો તેમની ભાષામાં છે. ભાષા અલંકારોથી ભરપૂર અને મિઠાશવાળી છે. એકંદર રીતે જોતાં અરબસ્તાનની પ્રાચીન સંસ્કૃતિ ઘણા ગૌરવવાળી ગણાય છે.

ત્યાંનાં હવાપાણી એવાં સુંદર છે અને લોકો ઊંચા, કદાવર અને પહેલવાન હોય છે. સાધારણ રીતે માંદગી ભાગ્યેજ જોવામાં આવે છે. આવું હોવા છતાં વખતના વહેણની સાથે અરબ લોકો પોતાની પ્રગતિ વધારી શક્યા નથી. જેમ જેમ વખત જતો ગયો અને બીજા દેશો સુધારામાં આગળ વધતા ગયા તેમ તેમ અરબ લોકો આગળ વધ્યા નહિ, અને દેશ સુધારામાં પાછળ પડી ગયો. લોકોના ટોળાં આપણા દેશના ભરવાડોની માફક આમતેમ ભટકવા લાગ્યા. ઘેટાં, ઊંટ અને ઘોડાઓજ તેમની સંપત્તિ ગણાય છે. રણની અંદર કોઈ કોઈ જગાએ ફળદ્રુપ પ્રદેશ જણાય છે ત્યાં તંબુ બાંધીને હજી પણ તેઓ રહે છે. વેપાર કરવામાં હજી પણ તેઓનું ધ્યાન ચોટતું નથી.

ઈ. સ. ૫૭૦ માં મક્કામાં મુસલમાની ધર્મના સ્થાપક હજરત મહમદ પેગંબર સાહેબનો જન્મ થયો. તેમને અરબોની દયા આવવાથી તેમની સામાજિક અને ધાર્મિક સ્થિતિ સુધારવા તેમણે પ્રયત્ન કર્યો. મૂર્તિપૂજક અરબો તેમની સામા થયા. પેગંબર સાહેબ તેમના શિષ્યો સાથે મદીના હીજરત કરી ગયા. કાળાંતરે તેમના બોધની અસર વધવા લાગી અને અરબ લોકોએ ઇરાન, સિરિઆ, મિસર, મોરક્કો વગેરે દેશો

ઉત્પન્ન થયા અને ત્યાં ઇસ્લામનો પ્રચાર કર્યો. અરબસ્તાનમાં હાલમાં પણ ઘણા લોકો કુરાનની આજ્ઞા અક્ષરશઃ માને છે અને મક્કા બરાબર પરમેશ્વરના સિંહાસન તળે છે એમ માને છે.

અરબોની પ્રગતિ અટકાવનાર તેમની ધાર્મિક અસહિષ્ણુતા અને કેવળ દૈવવાદનો સ્વીકાર ગણાય છે. અલ્લા ઉપર તેમની એટલી બધી પ્રીતિ અને વિશ્વાસ હોય છે કે પુરુષાર્થમાં તેમની શ્રદ્ધા ચોટતી નથી. ત્યાંના દૈવાધીન લોકો માને છે કે, "મૂર્ખ અને અધર્મી લોકો પ્રયત્નો કરે છે, બાકી દૈવ કોઈને છોડતું નથી." સ્વચ્છતા અને આરોગ્યની બાબતમાં પણ તેઓ દૈવાધીન હોઈ તદ્દન બેદરકાર રહે છે. માંદાને સાજા કરવા માદળીઆ, દોરા, તાવીજ વગેરે ત્યાં વપરાય છે. હકીમો પણ કોઈ કોઈ વખત કુરાનના વાક્યો લખી તેમને પાણીમાં બોળી તે પાણી દરદીને પીવા આપે છે. મક્કા અને મદીનામાં આવા તાવીજો ઘણા દૃષ્ટિગોચર થાય છે અને ઘણા ઇરાનીઓ અત્રે પણ તે વેચવા જણાય છે.

મહેમાનગીરીમાં અરબ લોકો દુનિયામાં સૌથી વધારે પ્રખ્યાત ગણાય છે. ત્યાં સારામાં સારી ચીજો મહેમાનોને આપવામાં આવે છે અને પરોણાને જમાડ્યા વિના કદી તેમને જવા દેવામાં આવતા નથી.

અરબસ્તાનમાં સ્ત્રીઓનું સ્થાન ઘણું નીચું છે. પુરુષો તેમને ધિક્કારતા નથી, તેમને દુઃખ દેતા નથી છતાં તેમને ગાજો દેવામાં હરકત માનતા નથી અને તેમને સમાજમાં યોગ્ય સ્થાન આપતા નથી. બેદુવિન સ્ત્રીઓ સિવાય અન્ય સ્ત્રીઓ બુરખો પહેરે છે. તેઓ ઘરનું કામકાજ કરે છે અને ઘરગથ્થુ દવાઓ પણ જાણે છે.

એકંદર રીતે જોતાં અરબ લોકો ઘણા લહેરી હોય છે. સ્ત્રીઓ અને પુરુષો માથામાં પુષ્કળ તેલ નાખે છે. મોં પર લાલ રંગ ચોપડે છે અને કૉફી અને હુક્કો પીવામાં પુષ્કળ વખત ગાળે છે. કોઈપણ કામ કરવામાં તેમને ખાસ ઉતાવળ હોતી નથી. ટૂંકામાં તેઓ હોશિઆર, બુદ્ધિમાન, વિનોદી અને લહેરી હોય છે.

ગાયન અને વાર્તા સાંભળવાનો તેમને ઘણો શોખ હોય છે. ગાયન વખતે એક મોટું ઢોલ વગાડવામાં આવે છે. ભૂતપ્રેતની અને જાદુની વાર્તાઓ તેમને બહુ પસંદ પડે છે. "અરેબીઅન નાઇટ્સ" નામનું પુસ્તક તેમની વાર્તાઓનો આપણને કાંઇક ખ્યાલ આપે છે.

તેમનો મુખ્ય ખોરાક ખજૂર છે. બીજા ફળો પણ ત્યાં પુષ્કળ થાય

સુધી હોય છે. તેને ધનાર્ક માસ કહેવામાં આવે છે તે વખતે લગ્ન જનોઈ વગેરે થઈ શકતાં નથી. આ ધનુર્માસમાં તા. ૨૨ મી ડિસેમ્બરે એ સૂર્ય ક્રાન્તિવૃત્તમાં છેક દક્ષિણે પહોંચે છે અને દિવસ નાનામાં નાનો થાય છે. અને પછી સૂર્ય ઉત્તર તરફ હળવે હળવે જવા માંડે છે અને તે દિવસથી ઉત્તરાયન થાય છે. ઉત્તરાયન વિષે આપણે વધુ વિચાર ડિસેમ્બર માસમાં કરીશું. છેક દક્ષિણ ક્ષિતિજ પાસે મયૂર મંડળના ત્રણ તારા છૂટા છૂટા આવેલા જણાશે.

શ્રવણ—ઉત્તરાષાઢા પછી શ્રવણ નક્ષત્ર આવે છે. આ નક્ષત્ર વિષુવવૃત્તથી સહેજ ઉત્તરે આકાશ ગંગામાં છે. શ્રવણનો તારો પહેલા વર્ગનો એટલે ઘણો તેજસ્વી છે. તેનું અંતર ૧૪ પ્રકાશ વર્ષ છે. તે જુલાઈની ૧૫ મીએ મધરાતે (૧૨·૩૯) માથે આવે છે એ તો અગાઉ કહેવાઈ ગયું છે. આ માસની આખરે લગભગ ૯·૪૦ વાગે તે માથે આવશે. ભક્ત શ્રવણની પિતૃભક્તિ કોનાથી અજાણી છે ? તેમને પણ આપણા નક્ષત્ર મંડળમાં સ્થાન મળ્યું છે. શ્રવણથી પૂર્વમાં ઝીણા ચાર પાંચ તારાઓ ધનિષ્ઠા નક્ષત્રના કલ્પેલા છે.

હંસ—શ્રવણથી ઉત્તરે આકાશ ગંગામાંજ હંસનું તારા મંડળ છે. તેની આકૃતિ ચોકડી જેવી છે તેમાં ૭ તારાઓ છે. છેક ઉત્તરનો અંકપુચ્છ નામનો તારો પહેલા વર્ગનો છે. આ તારા મંડળ વિષે વધુ આવતા માસમાં કહેવામાં આવશે. ગયા માસમાં ગણાવેલા ૧૬ ઉપરાંત શ્રવણ અને હંસના બે બીજા પહેલા વર્ગના તારાઓની આપણે ઓળખ કરી હવે એજ વધુ પહેલા વર્ગના તારા જાણવાના બાકી છે.

પ્રભુનું અલૈાકિક ઘડિયાળ—આપણા સપ્તર્ષિ હવે વાયવ્ય કોણમાં છેકજ નીચે ઉતરી ગયા છે. તે આવતા માસથી હવે દેખાતા બંધ થશે. તે પાછા ફેબ્રુઆરિમા નકશામાં સ્થાન લેશે. એટલે પાંચ માસ દેખાશે નહિ. ધ્રુવને મધ્યબિન્દુ લેતા તેની બરાબર સામે આવેલું શર્મિષ્ઠા નક્ષત્ર જે ફેબ્રુઆરિમા આપણે જોયું હતું તે પાછું પાંચ માસ પછી આ માસમાં ઈશાન કોણમાથી બહાર નીકળે છે. ફેબ્રુઆરિ તથા ઓગસ્ટમાં આ બંને સામ સામા ખૂણામાં સાથે દેખાય છે. જાણે ચકડોળનાં બે ખાનાં, વારાફરતી ઉપર નીચે થતાં હોય તેમ બીજા બે ખૂણે અભિજીત તથા બ્રહ્મહૃદય છે. અભિજીત ઉપર છે એટક્ષે બ્રહ્મહૃદય નથી દેખાતો. આ ચારનું પ્રભુનું અલૈાકિક ઘડિયાળ ધ્રુવની આસપાસ નિરંતર ગોળ ગોળ ફર્યાજ કરે છે અને રોજ રાત્રિના કોઈ કોઈ વખતે બધાં વારાફરતી દેખાયાંજ કરે છે.

આ માસમાં આકાશગંગાને નૈઋત્ય ખૂણામાંથી ઇશાન તરફ આખુ આકાશ વાંધી જતાં દેખાશે. તેમાં વૃશ્ચિકનો ડંખ (મૂળ) પૂર્વાષાઢા, શ્રવણ, હંસ તથા શર્મિષ્ઠા આવી જાય છે.

વિષુવાયન—આગળ ઘણીવાર આ વિષે સૂચન થયું છે. પૃથ્વીની ધરી સીધી નથી પણ ૨૩°૨૭' એક બાજુએ નમેલી છે અને તે નમણને લીધે ઋતુઓ થાય છે. આ નમણ હમેશા એક સરખુંજ લગભગ રહે છે. તેમજ સાધારણ દૃષ્ટિએ જોતાં એકજ બાજુએ રહે છે. પણ સૂક્ષ્મ ગણતરીથી અવલોકતાં માલમ પડ્યું છે કે પૃથ્વીની ધરીને પણ ઘાંચીની ઘાણી જેવી એક બહુજ ધીમી ગતિ છે. એટલે નમણ તેટલુંજ રહેવા છતાં ધરી જરા જરા દિશા ફેર કરતી જાય છે. ભમરડો ફરતો હોય ત્યારે ધીમે ધીમે દરેક બાજુએ લહેરીયું લેતો જાય છે તેમ પૃથ્વીની ધરી પણ ૨૫૮૬૮ વર્ષમાં આ ગતિનું એક લહેરીયું–૩૬૦° નું ચક્ર–પુરૂં કરે છે. હિસાબ ગણતાં આ ગતિ દર વર્ષે ૫૦·૧ વિકળાની થાય છે. એટલે પૃથ્વીની ધરીનો ઉત્તર ધ્રુવ દર વર્ષે ૫૦ વિકળા મરડાતો જાય છે. નકશામાં ચોકડી કરી છે તે મધ્ય બિન્દુથી એક વર્તુલ દોર્યું છે આ વર્તુલ ધ્રુવની ગતિ (વિષુવાયન મુજબની) દર્શાવે છે.

એટલે પૃથ્વીના ઉત્તર ધ્રુવના બરોબર માથા ઉપર આ વર્તુલનાં જુદાં જુદાં બિન્દુઓ આવતાં જાય. ધ્રુવનો તારો આપણા ઉત્તર ધ્રુવથી હજુ સહેજ દૂર છે ૧૫૦ વર્ષમાં લગભગ આવી જશે પછી તે વધુને વધુ દૂર જશે. હવે આ વર્તુલ ઉપર કાલીય મંડળનો ત્રીજો તારો કાલીય ૧ આવેલો છે, ૪૦૦૦ વર્ષ પહેલાં બરોબર આપણા ધ્રુવ ઉપર તે તારો હતો એટલે તે આપણો ધ્રુવનો તારો ગણાતો હતો અને હવે પછી બીજાં બાર હજાર વર્ષ પછી આપણું ધ્રુવ બિન્દુ ફરતું ફરતુ લગભગ અભિજીત પાસે આવશે ત્યારે આ અભિજતનો તારો આપણો ધ્રુવનો તારો થશે. અભિજીત નક્ષત્ર મંડળથી ઘણો દૂર છે છતાં અઠ્ઠાવીસમા નક્ષત્ર તરીકે ઉત્તરાષાઢા અને શ્રવણની વચ્ચે તેને સ્થાન ખાસ આપ્યું છે તે તેના ઘણા તેજને લીધે હશે. તે તારો આપણા સૂર્ય કરતાં ૧૦૭ ઘણો તેજસ્વી છે. આ વિષુવાયનની ગતિ ખગોળમાં તેમજ ઐતિહાસિક સંશોધનની દૃષ્ટિથી પણ ઘણીજ અગત્યની છે, કારણ તેની ૫૦·૧ વિકળાની વાર્ષિક ગતિથી દર વર્ષે વસંત સંપાત, દક્ષિણાયન, શરદ્ સંપાત અને ઉત્તરાયન પણ વીસ વીસ મિનિટ વહેલાં આવતાં જાય છે અને અમુક વખતે આ કયા નક્ષત્રમાં

હના તેની નોધો પરથી તેનો સમય નક્કી કરી શકાય છે. આ વિષે વધુ વિચાર આગળ ઉપર કરીશુ

ખરતાતારાઓ—આ ઓગસ્ટ માસમા તા ૧૧-૧૩ સુધીમા દર વર્ષે ઘણા ખરતા તારા દેખાય છે આ તારાઓ યયાતિ મડળ તરફથી આવતા દેખાય છે વર્ષમા લગભગ ઘણી ખરી રાત્રિએ કોઇક ખરતો તારો દેખાય પણ અમુક તારીખોએ તેઓ કાઇક વધુ પ્રમાણમા જણાય છે, પણ આ ઑગસ્ટની ૧૧ થી ૧૩ મી અને નવેમ્બરની ૧૪-૧૬ મી તારીખોએ તો ઘણાજ ખરતા તારાઓ જોઈ શકાશે કારણ આ ખરતા તારાઓના ઘણા મોટા સમૂહને છટા પડવાયા સૂર્યની આસપાસ ફરવાની કક્ષા આપણી પૃથ્વીની કક્ષાને આ તારીખોએ છેદે છે તેથી તે તારીખોએ તે જગાએ થઈને પસાર થતા ખરતા તારા પૃથ્વીના આકર્ષણથી ખેચાઈને પૃથ્વી તરફ આવે છે આ વિષે વધુ વિવેચન નવેમ્બર માસમા કરીશુ ઇ.સ ૧૮૬૨ મા એક નં ૩ નો ધૂમકેતુ દેખાયો હતો તે ત્યાર પછી ફરી જણાયો નથી એટલે તેમા કાઇક ઉલ્કાપાત થવાથી તેના ઘણા કટકા થઈ ગયા હશે તેજ આ ઓગસ્ટ માસના ખરતા તારા હશે એમ અનુમાન થાય છે, કારણ તે ધૂમકેતુની કક્ષા પણ આજ હતી ધૂમકેતુ અને ખરતા તારાઓ વિષે આગળ ઉપર વિવેચન કરીશુ આ ઉપરાત ઑગસ્ટ માસની ૧૫ મીથી થોડા ઘણા ખરતા તારાઓ રોજ જોઈ શકાશે

આ માસની અધવચમા સૂર્ય સિંહરાશિમા પ્રવેશ કરશે સિંહસંક્રાન્તિ હમેશા શ્રાવણ માસમાજ આવે

આ માસમા સૂર્યોદય તા ૧લી એ ૬-૧૧, ૧૫ મીએ ૬-૧૭, અને તા ૩૧ મીએ ૬-૨૩ નો અમદાવાદમા સ્ટાન્ડર્ડ મુજબ છે અને તેજ તારીખોએ સૂર્યાસ્ત અનુક્રમે ૭-૨૦, ૭ ૧૧ અને ૬-૫૭ નો છે

મહાલક્ષ્મી ટ્રે કે }
અમદાવાદ. } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા

(૧)

ઉ. ભા. માં સને ૧૯૨૬માં લેવાએલી વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા-માં પાસ થએલા વિદ્યાર્થીઓનાં નામની યાદી.

નંબર	નામ	માર્ક	નંબર	નામ	માર્ક
	ગોધરા સેન્ટર		૨૫	શનાભાઇ બાજીભાઇ પ્રેટેલ	૨૯૧
			૨૬	નાથુસીંગ હમીરસીંગ ચારણ	૨૯૦
૧	મૂળશંકર પ્રાણશંકર જોષી	૩૮૨	૨૭	નર્મદાશંકર ત્રીકમલાલ ભટ્ટ	૨૮૯
૨	કમળગીરી શીવલાલગીરીમહંત	૩૭૯	૨૭	ભાઇચંદ કુંવરજી ભાવસાર	૨૮૯
૩	મઠીઆ મોધજી બમતીઆ	૩૭૮	૨૮	કુબેર હરીદાસ પટેલ	૨૮૭
૪	મોહનલાલ અમરતલાલ શાહ	૩૭૬	૨૯	ગણેશ ખાતુ પટેલ	૨૮૬
૫	હીંમતસીંગ કુંવરજી સોલંકી	૩૬૧	૨૯	હીરાલાલ વજેરામ ત્રીવેદી	૨૮૬
૫	હરીભાઇ સોનાભાઇ પટેલ	૩૬૧	૩૦	બુરાભાઇ શીવાભાઇ પટેલ	૨૮૪
૭	મથુર સોમજી ગોહીલ	૩૫૬	૩૧	ઇશ્વરભાઇ મથુરભાઇ પટેલ	૨૮૧
૮	સુરસીંગ ભાનસીંગ બારીઆ	૩૫૦	૩૨	રામસીંગ કેશરીસીંગ રાઠોડ	૨૮૦
૯	નાગણભાઇ જીવાભાઇ પટેલ	૩૪૯	૩૩	કાંતીલાલ છોટાલાલ શાહ	૨૭૮
૯	હાથીભાઇ ભીમભાઇ પટેલ	૩૪૫	૩૩	ભાઇજી સોમાભાઈ વાળંદ	૨૭૮
૧૦	રતિલાલ જગન્નાથ જોષી	૩૪૭	૩૪	ઇશ્વિર ભગા કરાર	૨૭૭
૧૧	શુકલજી ફુલજી બારૈયા	૩૪૦	૩૫	રામસીંગ ગેમલસીંગ રાઠોડ	૨૭૬
૧૨	કેશવલાલ મગનલાલ શાહ	૩૩૮	૩૬	પરવતસીંગ ગુલાબસીંગ ઠાકોર	૨૭૫
૧૩	ભારતસીંગ નાનાભાઇ પટેલ	૩૩૪	૩૬	વલ્લવદાસ છગનલાલ વાળંદ	૨૭૫
૧૪	મનુભાઇ ચીમનલાલ બાપાં-વલ્લા	૩૩૨	૩૭	ઇશ્વરભાઈ રણછોડભાઈ પંડ્યા	૨૭૨
			૩૮	દશરથલાલ મહાશંકર દવે	૨૭૧
૧૫	ગોપાળસીંગ નાથાભાઇ બારિયા	૩૨૭	૩૯	માકળચંદ પ્રાણલાલ દેસાઈ	૨૭૦
૧૬	ધીરજી ગજાજી મુનીઆ	૩૨૫	૩૯	ગણપતલાલ અંબાલાલ ત્રીવેદી	૨૭૦
૧૭	બાધરભાઇ ઝવેરભાઇ બારૈયા	૩૨૩	૩૯	વિરસીંગ હીરાભાઈ પટેલ	૨૭૦
૧૮	ડાહ્યાભાઇ જીવાભાઇ પટેલ	૩૨૦	૩૯	પરસોતમ મનોરદાસ પટેલ	૨૭૦
૧૯	રાયજીભાઇ મંગળભાઇ પટેલ	૩૧૯	૪૦	નારણભાઈ દેસાઈભાઈ પટેલ	૨૬૯
૧૯	ફુલા શીવા વાળંદ	૩૧૯	૪૧	શીવશીંગ જમાલસીંગ પરમાર	૨૬૫
૨૦	હરીઆભાઇ ફતાભાઇ દામોર	૩૦૬	૪૨	કસાણા રૂપસીંગ રાઠોડ	૨૬૩
૨૦	મોહનલાલ કાળીદાસ વાળંદ	૩૦૬	૪૩	પ્રતાબસીંગ મનાભાઈ બારીઆ	૨૬૦
૨૮	શંકરલાલ ચુનિલાલ શાહ	૩૦૬	૪૪	રામપ્રસાદ મનસુખરામ પંડ્યા	૨૫૭
૨૧	રમળભાઈ જેસીંગભાઇ પટેલ	૩૦૧	૪૪	ગિરિજાશંકરપ્રાણલાલઉપાધ્યાય	૨૫૭
૨૧	જોઇતા ગોરધન વાળંદ	૩૦૧	૪૪	ગોરધન કાળીદાસ વાળંદ	૨૫૭
૨૨	જયંતીલાલ મોહનલાલ ભટ્ટ	૨૯૯	૪૫	ત્રીભોવન સદાશીવ કાકા	૨૫૬
૨૩	દેવજી લાલજી કાતરા	૨૯૭	૪૫	કાનજી હરીદાસ પટેલ	૨૫૬
૨૪	રણછોડ ધુળભાઇ ખેર	૨૯૪	૪૬	મણીલાલ રણછોડ પંડ્યા	૨૫૫

૪૬	છગનભાઈ ચુનાભાઈ પટેલ	૨૫૫
૪૬	પ્રભાશંકર છગનલાલ વ્યાસ	૨૫૫
૪૭	શીવશંકર હરીશંકર પાઠક	૨૫૪
૪૭	ધુળાભાઇ નીમાભાઇ પરમાર	૨૫૪
૪૭	શનાભાઇ કેશાભાઈ પટેલ	૨૫૪
૪૭	શાતીલાલ ચુનિલાલ શાહ	૨૫૪
૪૮	અંબાલાલ મનસુખરામ ઉપાધ્યાય	૨૫૧
૪૯	મૂળશંકર વ્રજલાલ જાની	૨૪૮
૫૦	નાનીઆ રાયસીંગ નળવાયા	૨૪૬
૫૧	નારણદાસ બેચરભાઇ પટેલ	૨૪૫
૫૨	પ્રાણલાલ ત્રીભોવન રાવળ	૨૪૪
૫૩	જાદરભાઈ જેઠાભાઈ પટેલ	૨૪૧
૫૪	મોહનલાલ જગન્નાથ ભટ્ટ	૨૩૮
૫૪	ગોરીશંકર મણીશંકર જાની	૨૩૮
૫૪	રામચંદ્ર તાત્યારાવ કાળેાજે	૨૩૮
૫૪	ગણપતસીંગ ઇશ્વરસીંગ રાણા	૨૩૮
૫૫	મોતીલાલ પ્રભુરામ જોષી	૨૩૭
૫૬	જેઠાલાલ મનસુખ સેવક	૨૩૧
૫૭	મગન હીરા ચમાર	૨૩૦
૫૭	હરિલાલ રણછોડ પંચાલ	૨૩૦
૫૮	સેમ્યુલ ભુરાભાઈ ભુડેલા રજપુત	૨૨૮
૫૮	ભુરાલાલ રણછોડ પંડયા	૨૨૮
૫૯	દલસુખ પીતાંબર જોષી	૨૨૧
૫૯	જયશંકર રામશંકર જાની	૨૨૧
૬૦	મોહનલાલ ચંદુલાલ શાહ	૨૨૦
૬૧	રામજીભાઈ માવજીભાઈ પટેલ	૨૧૯
૬૧	દેવજીભાઈ શીવજીભાઇ પટેલ	૨૧૯
૬૧	શંકરલાલ હકમચંદ શાહ	૨૧૯
૬૨	જયશંકર ધનસુખરામ વ્યાસ	૨૧૫
૬૩	મગનલાલ મૂળજીભાઈ પંડયા	૨૦૯

ઉર્દુ–ગુજરાતી.

૧	અકરમુલ્લા શરીફુલ્લા ખતીબ	૩૩૩
૨	પીરમીઆ અહમદમીઆં કાદરી	૩૧૫
૩	સઆદતઉલ્લા શરીફુલ્લા ખતીબ	૩૧૦

ભરૂચ સેન્ટર.

૧	લક્ષ્મીપ્રસાદ હરગોવિંદદાસ બારોટ	૩૯૦
૨	ડાહ્યાભાઇ લાલભાઇ સીરવી	૩૭૮
૩	માધવ અકોર સોલંકી	૩૬૧
૪	મગનલાલ મોતીલાલ ટેઇલર	૩૫૧
૫	નરપતસીંહ હીરાતસીંહ રાજ	૩૪૬
૬	પાઉલ શીવલાલ વાંઠીઆ	૩૪૧
૭	પ્રાણસુખરામ નાગેશ્વર પુરોહિત	૩૩૭
૭	અમરતલાલ છગનલાલ ઠક્કર	૩૩૭
૯	ગજાનન છગનલાલ દવે	૩૨૬
૧૦	ત્રિભોવન ભાઇજી કોળી	૩૨૨
૧૧	નવસુ કાળુ ગામીટ	૩૨૦
૧૧	અમલા રેવાભાઇ પટેલ	૩૨૦
૧૩	દોલતસીંગ રામસીંગ પરમાર	૩૧૮
૧૪	મહેંદ્રપ્રસાદ આત્મારામ ભટ્ટ	૩૧૪
૧૫	મગનલાલ જેઠાભાઇ પટેલ	૩૧૩
૧૬	સોમનાથ ભાઇશંકર જોષી	૩૧૨
૧૭	ફકીરભાઇ ઝીણાભાઈ દતાણીઆ	૩૧૦
૧૮	નટવરલાલ નાગેશ્વર પંડયા	૩૦૮
૧૯	પીટર ઇચ્છારામ ભરૂચા	૩૦૬
૧૯	મોહનલાલ દુર્લભદાસ ઠક્કર	૩૦૬
૨૧	મગનલાલ કરશનભાઈ લુહાર	૩૦૩
૨૨	દલસુખભાઇ દાજીભાઇ લુહાર	૩૦૦
૨૩	વિઠલદાસ પરશુદાસ ધોબી	૨૯૮
૨૪	ચીમનલાલ ભાઇલાલ જોષી	૨૯૫
૨૫	મોહનભાઇ દાજીભાઈ પટેલ	૨૯૧
૨૬	કોહ્યા દલપતભાઇ પટેલ	૨૮૮
૨૭	અંબાલાલ નરોત્તમભાઈ પટેલ	૨૮૬
૨૭	નરહરિ ભીખુભાઇ શુકલ	૨૮૬
૨૯	અમરતરામ રવીશંકર પાઠક	૨૮૪
૩૦	માધવ હંસજી ધેડ	૨૮૨
૩૧	હીરાભાઇ નીરાતભાઇ પટેલ	૨૭૯
૩૧	ફુલસીંહ ધુતારસીંહ સોલંકી	૨૭૯
૩૩	જયંતીલાલ મગનલાલ દિક્ષિત	૨૭૭
૩૩	ખુશાલભાઈ કલ્યાણભાઇ કુંભાર	૨૭૭

૩૩	નાથાન ઉકાભાઈ મહીડા	૨૭૭
૩૩	મીમેાન બીજલ ઠાકેાર	૨૭૭
૩૩	ગેાહાણુ કાળીદાસ ઠાકેાર	૨૭૭
૩૮	કનૈયાલાલ રણુછેાડભાઇ દવે	૨૭૬
૩૯	ચુનિલાલ રમતા પટેલ	૨૭૨
૪૦	છત્રસીંહજી પ્રભાતસીંહજી વાઘીઆ	૨૭૦
૪૧	અંબાલાલ નરેાત્તમ પંડ્યા	૨૬૬
૪૨	સુકર કહાનજી ગરાસીઆ	૨૬૫
૪૩	ગીરધરભાઈ હરગેાવિંદ પટેલ	૨૬૨
૪૪	ગેાપાળભાઈ હરગેાવિંદ પટેલ	૨૬૨
૪૫	પુરશેાત્તમભાઈ ત્રીભેાવનભાઈ પટેલ	૨૫૫
૪૫	ભના મનેાર ભીલ	૨૫૫
૪૭	કેશવરામ રણુછેાડ ઠાકર	૨૪૯
૪૮	કેસરીસીંહ નાથાભાઇ રાજ	૨૪૮
૪૯	ઠાકેારલાલ નાથાભાઈ ગેાધારી	૨૪૬
૫૦	ભેાગીલાલ છગનલાલ ભટ્ટ	૨૪૫
૫૧	મંગળભાઈ શંકરભાઇ સેાલંકી	૨૪૪
૫૨	મહીપત ગીરધર સેાલંકી	૨૪૩
૫૩	છેાટાભાઇ ઇશ્વરભાઈ પટેલ	૨૪૨
૫૪	પન્નાલાલ રામદયાલ પંજાબી	૨૪૧

ગુજરાતી-ઉર્દુ.

૧	મુસા આદમ અહમદ પટેલ	૩૨૫

ઉર્દુ-ગુજરાતી

*૧	અહમદ ઇસા સાલેહ પટેલ	૩૦૧
*૨	ઇબ્રાહીમ અલીભાઈ આદમ પટેલ	૨૭૭
*૩	મુસા મહમદ ઇબ્રાહીમ પટેલ	૨૫૭
૪	ઇબ્રાહીમ યુસુફ ઇસ્માઇલ પટેલ	૨૫૨
*૪	મુસ્તુફા મહમુદમીયાં સૈયદ	૨૫૨
*૬	ઇસ્માઇલ મહમદ ઇસા પટેલ	૨૩૮
*૭	અહમદહુસેઇન મહમદમીઆં સૈયદ	૨૩૨
૮	મહમદ યુસફ અહમદ પટેલ	૨૨૮

* અચ્છિક ગુજરાતી સાથે.

(૨)

કન્યાઓ માટેની શાળાંત (વર્નાકયુલર ફાઇનલ) પરીક્ષાના ધારાઓ.

(એક સુધારેા)

સને ૧૯૨૫ ના ગુજરાત શાળાપત્રના પુ. ૬૪ અંક ૯ માં (માહે સપ્ટેમ્બર ૧૯૨૫) પૃષ્ઠ ૨૮૦ મે જુએા પરીશિષ્ટ ઘ પહેલેા વિષય-ભાષા (ઉર્દુ ઉમેદવારેા માટે) એ મથાળા નીચે જે ચાર લીટીએા પ્રકટ કરવામા આવી છે તેમાં નીચે પ્રમાણે સુધારેા કરી વાંચવું:—

"મૌલ્વી સૈયદ અશરફ અશરફીકૃત " સરમાય-એ-ઉર્દુ " નામના પુસ્તકના કે મૌલ્વી મહમદ ઇસ્માઇલકૃત " ઉર્દુ પાંચમા પુસ્તક "ના કે થી કે ભાગનું સરળતાવાળું અને ભાવપૂર્વક વાચન.

વાંચેલી ચેાપડીમાંથી ૧૫૦ કડીએાના મુખ પાઠ."

(અંગ્રેજીમાં સહી) એ. એમ. દિવાનજી

એજ્યુ. ઇન્સ. ઉ. ભા. વની

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૨૨ મી માર્ચ ૧૯૨૭ ના હુકમ નં. ૧૫૦૯૫ માં કરેલી સૂચનાનુસાર.)

તા. ૩૧ મી માર્ચ સને ૧૯૨૭ ના દિવસે પુરા થતા ત્રિમાસિક દરમિઆન મે. ડિરેક્ટર ઑવ્ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન અને ઉત્તર ભાગના મે. એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર-એમણે પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે અથવા ઇનામ અને લાયબ્રેરી માટે મંજુર કરેલાં પુસ્તકો વગેરેની યાદી.

નંબર	પુસ્તકનું નામ	ગ્રંથકર્તા	પ્રકટકર્તા (ઠેકાણું સહિત)	કિંમત નકલ દીઠ રૂ.આ પા.	શા માટે મંજુરી આપવામા આવી છે ?	રિમાર્ક
૧	સરળ પદાર્થ વિજ્ઞાન (બીજી આવૃત્તિ)	મિ. ડી. પી. દેરાસરી	મિ. જે. ડી. દેરાસરી, ધોબીની પોળ, ખાડીઆ, અમદાવાદ.	૦—૧૨—૦	પાઠ્ય પુસ્તક	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૨	કુસુમાંજલી (૧૯૦૫ની આવૃત્તિ)	મિ. એમ. સી. પટેલ	મિ એમ. સી. પટેલ, પાચકુવા, અમદાવાદ.	૦—૧૦—૦	,,	માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૩	આપણા દેશનો ઇતિહાસ (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. બી. જે. અક્કડ	મિ બી. જે. અક્કડ, શાહપુર, સુરત.	૦—૧૨—૦	,,	પ્રાથમિક,માધ્યમિક શાળાઓ અનેટ્રેનિંગ કૉ. માટે
૪	સંક્ષિપ્ત આરોગ્યશાસ્ત્ર (પહેલી આવૃત્તિ)	ડૉ. ડી. કે. તલાટી	સેક્રેટરી શ્રી મહારાણી ચીમનાબાઇ, મેટરનિટી એન્ડ ચાઇલ્ડ વેલ ફેર લીગ બરોડા.	૧—૦—૦	,,	માધ્યમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૫	ઠંડા પહોરની વાતો	મિ. સી. વી રાવળ	રાજરત્ન પુરશોતમ વીસરામ માવજી એમ. આર. એ. એસ. મુંબઈ.	૧—૦—૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૬	બાળ-કલ્યાણ (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. એચ. વી. દેસાઈ	ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટી, અમદાવાદ.	૦—૦—૬	,,	પ્રાથમિક શાળાઓ માટે

૭	આર્યોની નીતિ (૧૯૨૬ની આવૃત્તિ) — જાડું પૂંઠું	મિ. સી ડી. ઉપાધ્યાય	મિ. સી ડી ઉપાધ્યાય, પારેખફળીઆ, રાંદેર.	૧—૦—૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી ઇનામ અને સ્કૉલરની લાયબ્રેરી	ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૮	મોટરમાં મારી મુસાફરી (મુંબઈથી કાશ્મીર)	ડૉ. એમ. આર. કોઠાવાળા	ડૉ. એમ. આર. કોઠાવાળા, ટોટીટેરેસ, લેમીન્ગ્ટન રોડ, ગ્રાંટરોડ, મુંબઈ.	૫—૮—૦	,,	,,
૯	હિંદ તત્વજ્ઞાનનો ઇતિહાસ ઉતરાર્ધ (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. એન. ડી. મહેતા	ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટી, અમદાવાદ.	૧—૦—૦	લાયબ્રેરી સ્કૉલરની લાયબ્રેરી	ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે માધ્યમિક શાળાઓ માટે
૧૦	સૌંદર્ય અને લલીતકળા (પહેલી આવૃત્તિ	મિ. એસ. ટી. યાજ્ઞિક	,,	૦—૮—૦	,,	,,
૧૧	ખાંડ બનાવાની રીત (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. ડી. સી. અંજારીઆ	,,	૦—૮—૦	લાયબ્રેરી સ્કૉલરની લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક શાળા અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે માધ્યમિક શાળાઓમાટે
૧૨	ગુજરાતી ફારસી અરબી શબ્દોનો કોષ, ખંડ પહેલો	મિ. એ. એચ. ફારૂકી	,,	૧—૦—૦	,,	,,
૧૩	,, ,, ખંડ બીજો	,,	,,	૧—૦—૦	,,	,,
૧૪	ગ્રીક સાહિત્યના કરુણરસ પ્રધાન નાટકોની કથાઓ. (પહેલી આવૃત્તિ)	મિસિઝ એલ પી. મહેતા	,,	૦—૧૦—૦	લાયબ્રેરી સ્કૉલરની લાયબ્રેરી	ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે માધ્યમિક શાળાઓમાટે

			ફાર વિમેન, વડોદરા.			
૧૬	ગુજરાત પ્રાંત અને થાણા જિલ્લાની ભૂગોળ	મિ. એમ. એલ. પટેલ	ગુજરાત સાહિત્ય મંદિર, રીચીરોડ, અમદાવાદ.	૦—૪—૦	લાયબ્રેરી	ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે પ્રાથમિક શાળાના માસ્તરોને વાપરવા માટે
૧૭	પંચમહાલ જિલ્લાની સંક્ષિપ્ત ભૂગોળ	મેસર્સ એમ બી. શાહ અને સી. એમ. વકીલ	મેસર્સ એમ. વકીલ બ્રધર્સ એન્ડ કૉ. શરાફ બજાર, ગોધરા.	૦—૪—૦	,,	,,
૧૮	અમદાવાદ શહેરની સચિત્ર ભૂગોળ	મિ. બી. પી. શાહ	મિ. બી. પી. શાહ, હેડમાસ્તર, તાલુકા સ્કૂલ, ડભોડા.	૦—૪—૦	,,	,,
૧૯	પુરાવતી (ત્રીજી આવૃત્તિ)	મિ. સી. ડી. મોદી	મિ. સી. ડી. મોદી બાલાજી રોડ, સુરત.	૨—૮—૦	લાયબ્રેરી ઈનામ	નોનઉર્દુ પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ માટે નોન મેહોમેડન પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકો માટે
૨૦	એક લવ અને ધ્રુવ (૧૯૨૬ની આવૃત્તિ)	મિ. જી. ડી. મહેતાજી	મિ. ચંદુલાલ એમ. પરીખ રીચીરોડ, અમદાવાદ.	૦—૪—૦	,,	પ્રાથમિક શાળાઓ માટે
૨૧	અહાર, શાસ્ત્ર પ્રવેશિકા (પહેલી આવૃત્તિ)	મેસર્સ ડી. આર. જોગેકર, અને કે. આર સંત	ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાયટી, અમદાવાદ.	૦—૮—૦	લાયબ્રેરી સ્કૉલર્સ લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક શાળાઓ અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે માધ્યમિક શાળાઓમાટે

(અંગ્રેજીમાં સહી) કે. એસ. વકીલ,
એજ્યુ. ઇન્સ. ઉત્તર ભાગ.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૨૦-૪-૨૬ ના પત્ર નં. ૭૮૩ માં કરેલી સૂચનાનુસાર.)

गुजरात शाळापत्र

પુસ્તક ૬૬] સપ્ટેમ્બર, સને ૧૯૨૭ [અંક ૯

કુદરતનો કોપ અને આપણી ફરજ

મનુષ્યનો જન્મ થાય છે ત્યારથી તે મૃત્યુ સુધી તેને કુદરતની સાથે યુદ્ધ કરવુ પડે છે. જે વ્યક્તિ તેની સામે ટક્કર ઝીલી શકતી નથી તેનો અંત આવે છે આવી રીતે આપણી આતર શક્તિ અને બાહ્ય કુદરત વચ્ચે નિરતર યુદ્ધ ચાલ્યા કરે છે તેમા જે વ્યક્તિ તેને અનુકૂળ ફેરફાર કરી શકે છે તે તેના જીવનનો નિભાવ કરી શકે છે. જે સમયથી મનુષ્યે કુદરતના ભિન્ન ભિન્ન બળની ક્રિયા સમજી તેના નિયમ શોધી કાઢ્યા ત્યારથી તેની ઉન્નતિનો આરભ થયો છે, એટલે ખોરાક, વસ્ત્ર, રહેઠાણ વગેરે જરૂરિઆતો માટે કુદરત ઉપર આધાર રાખવાને બદલે તે તેના નિયમનો ઉપયોગ, પોતાના સુખના સાધન માટે ઉપજાવી શકે છે. આવી જાતના ફેરફાર કે વ્યવસ્થાને આપણે 'સુધારો' કહીએ છીએ.

મનુષ્યમાં વિચાર કરવાની જે શક્તિ છે તે તેનુ ફળ છે મનુષ્યે ધીમે ધીમે વિજ્ઞાનની મદદથી કુદરત ઉપર એટલો, બધો કાબુ મેળવવા માડ્યો છે કે તે જાણે કુદરતનો સ્વામી હોય તેવુ અભિમાન તેને થવા લાગ્યુ છે વળી પૃથ્વી, જળ અને હવા ઉપરના તેના વધતા અધિકારને લીધે તો તેને એટલો બધો ગર્વ થવા લાગ્યો છે કે જાણે કુદરત તો તેનો દાસ હોય એવો અહકાર તેને થાય છે. મનુષ્ય કુદરતના જુદા જુદા બળ ઉપર જે કાબુ મેળવે છે તે ઉપરથી તેને ગર્વ સાથે સ્વાભાવિક લાગે છે કે તેની બુદ્ધિના પ્રભાવવડે પોતે કાળા માથાના માનવી શુ ન કરે ?

આવી જાતની ધારણા કેટલી બધી ભૂલ ભરેલી છે તે કુદરતમાં વારંવાર બનતા ઉત્પાત બતાવી આપે છે. પૃથ્વી ઉપર પ્રસંગોપાત થતા ધરતીકંપ તથા જ્વાળામુખીના બનાવ, મહાસાગર તથા જમીન ઉપર થતા પવનનાં તોફાન, અતિશય વરસાદને લીધે થતી ભયંકર રેલ વગેરે અનેક પ્રાકૃતિક બનાવ ઉપરથી મનુષ્યનું અભિમાન ઓગળી જાય છે અને તેને વિચાર કરવો પડે છે કે તેનાથી પર કોઈ અગમ્ય શક્તિ છે કે જે કુદરતની નિયામક છે.

ગયા જુલાઈ માસની આખરે આપણા પ્રાંતમાં અસાધારણ જોશબંધ પવનના તોફાન સાથે અતિશય વરસાદ પડયો હતો. ત્રણ દિવસ સુધી જે સતત વરસાદ પડયો તેથી આપણને અસંખ્ય માલમતાનું નુકસાન થયું છે. દરેક શહેર અને ગામમાં સંખ્યાબંધ મકાન પડી ગયાં છે અને સેંકડો ઘર તો જમીનદોસ્ત થયાં છે. નદીપરનાં ગામડાં લગભગ નાશ પામ્યાં છે, ખેતરનો પાક ધોવાઈ ગયો છે, અને તેમનાં ઢોરઢાંખર વગેરે વસ્તુઓ પણ તણાઈ જવાથી તેઓ બેહાલ સ્થિતિમાં આવી પડયા છે. કેટલાંક સ્થળે તો જાનની હોનારત પણ ઘણી થઈ છે, કેટલાક મધ્યમ તેમજ નીચના વર્ગનાં સ્ત્રીપુરુષો તો કેવળ નિરાધાર સ્થિતિમાં આવી પડયા છે. ગામડાની સ્થિતિ તો એટલી બધી દુઃખદાયક અને દયાજનક માલમ પડે છે કે જાણે તે દૈવી કોપ ન હોય એમ સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે.

આવા સંકટના સમયે ગુજરાતના કર્મવીર અને સાહસિક વ્યક્તિઓએ તેમના જાનની પણ દરકાર કર્યા સિવાય ઘણા માણસોના જીવ બચાવ્યા છે. ઘણા સ્કાઉટ અને વિદ્યાર્થીઓએ પણ પોતાની જાતની કંઈ પણ પરવા રાખ્યા સિવાય દુઃખી મનુષ્યોની અપ્રતિમ સેવા બજાવી છે. પૈસા, દાણા, લુગડાં, કાટપીટ, ઘી, ઓજાર ઢોર વગેરેની જરૂરિઆત પુરી પાડવાને ચારે બાજુથી સરકાર તેમજ પ્રજા તરફથી ઘણી મદદ કરવામાં આવે છે. આવા અસાધારણ દુઃખના વખતે જે કંઈ બને તેવડે સહાય કરવી એ દરેક વ્યક્તિનો ધર્મ છે. ખરો ધર્મ તો જનતા–લોકદયા–છે. જે મનુષ્ય પોતાનો સ્વાર્થ ભૂલી આવા આપત્તિના પ્રસંગે થોડીક પણ ત્યાગવૃત્તિ બતાવી શકતો નથી તે ગમે તેવો પ્રખર વિદ્વાન કે સાક્ષર હોય પણ તે બુદ્ધિવિલાસ જ ભોગવે છે એમ નિઃસંશય કહી શકાય. ધર્મ કે નીતિ તો મનુષ્યના હૃદયનો વિસ્તાર છે. જેનું હૃદય બીજાનું દુઃખ જોઈને દ્રવે છે તે નિરક્ષર હોય તો પણ ઉચી કોટિનો મનુષ્ય છે એમ સર્વ કોઈ કહી શકે. જે માણસ પોતાના જાતિ ભાઈને કોઈ પણ પ્રકારે મદદ કરતો નથી તે

ખરેખર પ્રભુને ઓળખતો જ નથી કારણકે જનતા એ પરમાત્માનું બાહ્ય સ્વરૂપ જ છે.

આપણા પ્રાંતની આવી દુઃખમય સ્થિતિનું નિવારણ કરવા જે ચારે પામથી ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની મદદની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે તે ખરેખર આપણામાં હાલમાં સેવા માટે કેટલી તીવ્ર લાગણી છે તે બતાવી આપે છે. આવા આફતના વખતમાં દરેક વ્યક્તિએ કોઈ પણ રીતે આપણા ભાઈબેનને મદદ કરવી જોઈએ. "ફુલ નહિ પણ ફુલની પાંખડી" પ્રભુતો સ્વીકારે છે. તેતો બાહ્ય આડંબરને બદલે દાનશીલની નૈયન અને તેની આતર લાગણી જુવે છે. આ કારણને લીધે આવા આપત્તિના સમયે દરેક શિક્ષકબંધુ તથા વિદ્યાર્થી તેમની આસપાસ જોવામા આવતા દુઃખ અને દરિદ્રતાનું નિવારણ કોઈ પણ રીતે યથાશક્તિ કરી પ્રભુનો અનુગ્રહ સંપાદન કરશે એવી આશા છે.

વાચન સંબંધી સૂચના

૧. વાચનના શિક્ષણનો એક ઉપયોગી નિયમ એ છે કે પ્રથમના દિવસથી જ બાળકને ચોપડીમાંથી વંચાવવાની જરૂર નથી.

૨. બાળકો સાથે મૈત્રી બાંધવામાં પુષ્કળ સમય ગાળવો જોઈએ.

૩. બાળકોને વાંચવાનું મન ન થતું હોય તો તેમને તે વાંચના શીખવવાનો પ્રયાસ કરવો એ નકામુ છે.

૪. બાળકો કૃતિદ્વારા જ્ઞાન મેળવે છે તે સિદ્ધાંત વાચનને પણ લાગુ પડે છે.

૫. અક્ષરોના ઉચ્ચાર શીખીને બાળક વાચન શીખવાનો આરંભ કરે એ ઉચિત નથી.

૬. દરેક શબ્દ પર બાળક આંગળી મૂકતો મૂકતો વાંચે તેમ કરવા દેવું નહિ.

૭. બાળકને માટે વાચનનો વિષય પ્રથમથીજ અર્થયુક્ત અને રસિક હોવો જોઈએ.

૮. બધાં બાળકોએ શિક્ષક બોલે તેમ તેમ સાથે સાથે વાક્યેવાક્ય બોલવું ન જોઈએ.

૯. જો શિક્ષકને ખાત્રી થાય કે બાળક અમુક ફકરાનો અર્થ સારી રીતે સમજે છે તોજ તેને તે કાળા પાટીઆ પરથી વાંચવાનું કહેવું.

૧૦. જે કામ બાળકો જાતે કરી શકે તેમ હોય તે કામ તેમને માટે શિક્ષકે કરી આપવું જોઈએ નહિ.

૧૧. બાળકો બાળપોથી પુરી વાંચતા શીખે ત્યાં સુધી તેને ગમે તે વાંચવાની છૂટ આપવી.

૧૨. બાળપોથી પુરી કરતાં વખત જશે તેથી તે દરમિઆન બાળકો આસિકો કે વાર્તાની ચોપડીઓ વાંચે તો તે સમયનો દુર્વ્યય થાય છે એવું ધારવું નહિ.

૧૩, બાળકો ચોપડીના આરંભથીજ જો વાંચતાં શીખતા નથી તો માબાપને તે બાબત ગમતી નથી, પણ એ યોગ્ય નથી.

૧૪. બાળકે પોતાનાંજ વાચન પાઠો બનાવી વાચવાનું સાહિત્ય ઉપજાવવું અને તે તેમણે માબાપ આગળ વાંચી સંભળાવવું.

૧૫. બાળકને વાંચવામાં રસ પડે તે માટે સંખ્યાબંધ સાધનો શિક્ષકે તૈયાર કરી રાખવાં જોઈએ.

૧૬. રસ ઉત્પન્ન કરે તેવું વાંચવાનું સાહિત્ય હોય તેની મદદથી બાળકના ઉચ્ચાર કેળવવા શિક્ષકે પ્રયાસ કરવો જોઈએ.

૧૭. વાચનપાઠના શિક્ષણમાં રમતો રમાડવી એ વખતનો દુર્વ્યય છે એમ સમજવું નહિ; કારણ કે આખો વખત બાળક વાંચવાનું શીખવામાં ગાળે એ ઇષ્ટ નથી.

૧૮. શિક્ષક કાળા પાટીઆ પર કોઈ શબ્દ લખે તેજ વખતે તેણે મોટેથી તે બોલવો જોઈએ કે જેથી બાળક તેના અક્ષરોનો ઉચ્ચાર સ્પષ્ટ રીતે સમજી શકે.

૧૯. બાળકો જે શબ્દો શીખી ગયાં હોય છે તે કા. પા. પર કે કોઈ બીજી ચોપડીમાં કે છાપામાં લખેલા હોય તો તે પણ તેને વાંચતાં આવડવું જોઈએ.

૨૦. પ્રથમ શબ્દ, પછી શબ્દસમૂહ, પછી વાક્યો, પછી આખી વાર્તા, એવો વાચનનો ક્રમ હોવો જોઈએ નહિ.

ગણિત સંબંધી સૂચના

૧. ગણિતના દાખલા વહેવારૂ હોવા જોઈએ.

૨. ગણિત શિક્ષણમા જે સંખ્યા વસ્તુદર્શક હોય છે તેનો ઉપયોગ કરવો. બાળકને વસ્તુનો સરવાળો–એટલે ઉમેરવાનું કામ કરવાનું કહેવું ફક્ત સંખ્યાને ઉમેરવાનું કહેવું નહિ.

૩. બાળકે ગણિતમાં નીચેની બાબત પ્રથમ શીખવી નહિ:—

૧ થી ૧૦૦ સુધી ગણવું અને લખવું, અને દરરોજ ૧ થી ૧૦૦ સુધી લખ્યા કરવું.

૪. બાળકે સંખ્યા શીખતી વખતે નીચે પ્રમાણે ગણવું:—

૨ ઇરો, ૩ ઇરો વગેરે વગેરે.

૫. બાળકને વસ્તુની મદદથી સંખ્યાનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરાવ્યા પછી તેનો ઉપયોગ ચાલુ રાખવો એ જરૂરનું નથી.

૬. સંખ્યાશિક્ષણ દરમિઆન ઘણી વસ્તુનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

૭. ગણિતના ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવી બધી શાળાને લગતા પ્રસંગનો શિક્ષકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

૮. સરવાળા કરતી વખતે આંગળીના વેઢાની મદદ લેવી એ સારૂં નથી.

૯. ગણિતશિક્ષણ દરમિઆન બાળકને અમુક પદ્ધતિની જરૂર જણાય તો તેનો દાખલો ગણવામાં જે મહાવરાની જરૂર જણાય તેને માટે એનું વારંવાર પુનરાવર્તન શિક્ષકે કરાવવું.

૧૦. પુનરાવર્તનથી ફાયદો કરવો હોય તો બાળકનો રસ ટકાવી રાખવાની જરૂર છે.

૧૧. સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને ભાગાકાર એવી રીતે શીખવવા કે બાળકો યંત્રવત્ ચપળતાથી તે કરી શકે.

૧૨. સરવાળા વગેરેના મનોયત્ન કરાવતી વખતે નીચે પ્રમાણે સવાલ ન કરવો:—

બેને બે કેટલા થાય?

૧૩. પહેલા વર્ષની શરૂઆતમાં અપૂર્ણાંકની જરૂર પડે તેવો બનાવ બને તો અપૂર્ણાંકનો ખ્યાલ વર્ગને તે વખતે કરાવવો.

૧૪. ગુણાકાર ગુણવાની ચપળતા માટે નીચે મુજબના દાખલા વર્ગને બહુ ન ગણાવવા:—

૨૪૬૭૮૯ × ૭૮૨૪૫

૧૫. નિશાળમાં દુકાનની રમત રમાડવી તે વખતનો દુરુપયોગ કર્યો ન કહેવાય.

૧૬. ૩$\frac{૭}{૫}$+૪$\frac{૬}{૬}$+૧$\frac{૬}{૮}$ એવો દાખલો અપૂર્ણાંકનું શિક્ષણ આપતી વખતે લખાવવો જોઈએ નહિ.

૧૭. અમુક મનોયત્ન ગણતાં ગણતાં બાળક થાકી જાય તો તેની પાસે તેજ કામ કરાવ્યા કરવું તે શ્રમ વ્યર્થ જાય છે.

અહલ્યાબાઈ પોતાના ધણીના મૃત્યુ પછી તેના સસરાજીની સાથે ઇન્દોરના રાજવહીવટમાં સહભાગિની થઈ. રાજ્યનું સર્વ કામકાજ તેનેજ સોંપવામાં આવ્યું હતું, પછી ભલેને તે કાર્ય લશ્કર માટે દારૂગોળો બનાવવાનું હોય વા ઉપજખર્ચની બાબત પર કાબુ કે દેખરેખ રાખવાનું હોય. ૧૭૬૫ ની જાન્યુઆરિની ૩૬ મી તારીખે મલ્હારરાવે અહલ્યાબાઈને પત્ર લખ્યો હતો, તેમાં તેમને ગાડીમા બેસી ગ્વાલીયર જઈ ત્યાં લોઢું ગાળવાનું કારખાનું ખોલવા અને ૧,૦૦૦ તોપના ગોળા અને શેર શેર દારૂ ભરાય તેવડી ઘણી નળીયો બનાવવાનું કામ સોંપ્યું હતું; અને એ બધું કામ બીનગફલ રીતે કરવાનું કહ્યું હતું. પણ અહલ્યાબાઈ સ્વતંત્ર સ્વભાવની હોવાથી, તેને આ હુકમ અક્ષરે અક્ષર માનવાની ઇચ્છા થઈ નહિ. તે ગ્વાલીયર ગઈ પછી પાસેજ મથુરાંનગરી જઈ આવવાનું તેમને મન થયું. મલ્હારરાવજીને અહલ્યાબાઈનો આ વિચાર પસંદ પડયો નહિ. તેમણે નીચે પ્રમાણે એમને સખત ઠપકાનો પત્ર લખ્યો, "મથુરામા રોકાવું નહિ. જળનું બિન્દુ પણ પીવું નહિ; પણ ચંબલ નદીના માર્ગે ગ્વાલીયર જવુ." અમાત્ય યશવંતરાવ ગંગાધર તરફથી લખાએલા પત્રમાં લખેલું છે કે "સુબેદારનું મન ખિન્ન થયું છે; અહલ્યાબાઈ તેમના હુકમને માન આપતા નથી, પણ પોતાની ઇચ્છાનુસાર વર્તે છે તે ખોટું છે, અને તેથી તેમને ગુસ્સો ચઢયો છે." તે પછી તરત ૭૨ વર્ષની વયે તે મૃત્યુ પામ્યો. ગરીબ ખેડુત–સાદા ગામડીયાને પેટે જન્મ લેઈ, માત્ર એકજ હાથે બાહુબળ દાખવી સ્વપરાક્રમથી તે તેના જમાનામાં એક બળવાન સૈન્યાધિપતિની પદવી પામ્યો હતો.

મલ્હારરાવ હોલ્કરના મૃત્યુ પછી મહાદજી સિંધીયાએ મરાઠા રાજ્યના નરેન્દ્ર મંડળમાં અગ્રસ્થાન લીધું હતું; અને હોલ્કરનુ કુળ જે એ નરેન્દ્ર મંડળમાં વધારે પૂર્વના સમયથી અગ્રગણ્ય હતુ તેને બીજું પદ મળ્યું. અહલ્યાબાઈ આ વસ્તુસ્થિતિથી બીનવાકેફગાર ન હતી, એમ તેનાજ પત્રો ઉપરથી સમજાય છે. વળી, તેજ પત્રોથી જણાય છે કે તેણે પ્રથમનું અગ્રસ્થાન પુનઃ પ્રાપ્ત કરવા બનતું કર્યું હતું; જો કે વિલંબ તો તેણે કર્યો હતો પણ તે વસ્તુસ્થિતિને અટકાવી શકી નહિ. આનું કારણ તેનું સ્ત્રીત્વ હતું. જો કે અમેરિકન સરદાર બોયડ કે જેણે તોપનું લશ્કર ઊભું કર્યું હતું અને ફ્રેન્ચ સરદાર ડુડ્રેનેક અને દીબોઈન કે જે શિન્દેના લશ્કરનો સેનાધિપતિ હતો, તે બધાના સંપર્કમા તે આવી હતી; તોપણ તે કોઈ અંગ્રેજ સરદારના સંસર્ગમાં આવી નહોતી.

ઉદેપુરમાં તે વખતે હતો, તેને પાછો બોલાવીને પોતાનાથી સ્ત્રીત્વને લીધે જે કારભાર થઈ શકે તેમ ન હતો, તે સર્વ કારભાર કરવાનો તેને નિયુક્ત કર્યો, સૈન્યનું આધિપત્ય અને પેશ્વાના દરબારમાં હાજરી આપવાને તુકાજી હોલ્કરને સોંપ્યું હતું, તો પણ એ બધાની ઉપર પણ છેવટનો અખ્ત્યાર તેણેજ પોતાના હાથમાં રાખ્યો હતો. લશ્કરી બાબત સિવાય બીજી કોઈ પણ બાબતમાં તે કોઈનું ચલણ સાંખતી નહિ. આ પ્રકારની દ્વિરાજ્ય-પદ્ધતિ સરલ નીવડી નહિ. એક બાજુ તુકોજીરાવ લશ્કરના ખર્ચ માટે પૈસાની અપાર તૃષ્ણા રાખતો, ત્યારે બીજી પાસ, અહલ્યાબાઈ પોતાની પ્રજાને કરવેરાના અસહ્ય બોજામાંથી અને જોરજુલમથી નાણાં કઢાવવામાંથી મુક્ત રાખવા ઇચ્છતી. એ કરનો બોજો અને નાણાં કઢાવવાનું દબાણ એટલું બધું તો અસહ્ય થઈ ગયું હતુ કે તેમાંથી વિપરીત પરિણામ આવવાની ભીતિ ઉત્પન્ન થઈ હતી. મરાઠી રાજ્યના છૂટા છવાયા મુલકોપર રાજ્યસત્તા ચલાવવાના કાર્યમાં તેને ઘણીજ મુશ્કેલી નડતી; પણ અહલ્યાબાઈએ કળવિકળથી રાજ્યસત્તા જમાવવાનો દૃઢ નિશ્ચય કર્યો હતો.

તે સમયે ટીપુ સુલતાન, નિઝામ અને અંગ્રેજો સાથે ઘણી લડાઈઓ મરાઠાઓ લડયા હતા. રજપુતાનાનાં રાજ્યોના મુલકોમાં તેમનાં લશ્કરો ત્રાસ વર્તાવી રહ્યાં હતાં અને ખંડણીને નામે જોર જુલમથી નાણાં કઢાવતાં હતાં. મરાઠા સરદારોએ એ રીતે રાજ્યને નામે નાણાં કઢાવી પોતાનાં ખીસાં તર કર્યાં હતાં. લશ્કર માટે ખર્ચ બંધ બેસતું કરવાને જિલ્લાની મહેસુલ ઉઘરાવવાનું કામ સૌથી વધારે રકમ આપનારને આપવામાં આવતું, અને કેટલીકવાર મહેસુલ વર્ષની શરૂઆતમાંજ વસુલ કરી લેવામાં આવતી. તે ઉપરાંત રાજ્યમાં વસતી ભીલ જાતોનાં બંડથી અને રજપુત માંડલિક રાજાઓના બળવાઓથી પ્રજાને બહુ હાડમારી વેઠવી પડતી; અને એ બળવાખોરોપર ત્રાસ કે જુલમનો પણ પાર રહેતો નહિ.

હોલ્કરના રાજ્યમાં જો કે અહલ્યાબાઈએ નાણાં કઢાવવા માટે થતા જુલમોમાંથી બચાવવા, અને પ્રજા સુલેહશાંતિ ભોગવે એ માટે ઘણા ઇલાજો લીધા હતા, તો પણ ઇ. સ. ૧૮૪૦ થી જે સુલેહશાંતિ તે રાજ્યની પ્રજા અનુભવવા માંડી છે તેવીજ શાંતિ તેના વખતમાં હતી નહિ. રાજ્યની તિજોરીમાંથી જે રકમ તે લશ્કરને પગાર આપવા તુકોજીરાવ પર મોકલી આપતી તે લશ્કરના સૈનિકોને બરાબર પૂરેપૂરી મળતી પણ નહિ, તેથી તેને તેના ચારિત્ર્ય ઉપર ઘણો વહેમ રહેતો હતો. આ વહેમ કાળક્રમે એટલો બધો વધી ગએલો કે મહાદજી સિંધિયાને અહલ્યાબાઈ આગળ

પોતાનો બચાવ કરવાની ને ગુસ્સો કમી કરાવવા વિનતિ કરવાની તુકોજીને જરૂર જણાઈ હતી. સિંધિયાએ જવાબ વાળ્યો કે મને "મોસલે સરકાર આગળ કે મોગલ શહેનશાહ આગળ ઊભો રહી વાત કરવા જેટલી હિંમત છે, પણ અહલ્યાબાઈના મો આગળ ઊભા રહેવાની મારી હિંમત ચાલતી નથી તો વાતચીત કરવાની તો વાતજ શી કરવી ?" તેમ છતા સિંધિયા અહલ્યાબાઇને મળવા જવા નીકળી પડયો અને નર્મદા નદી ઉપર આવેલા માહેશ્વર ગામમા બાંધેલા એક સુંદર મહેલમાં તે ઇ. સ. ૧૭૮૦ ના ડિસેમ્બરની ૨૦ મી તારીખે તે આવી પહોચ્યો. સિંધિયાએ જાણી જોઈ નેજ કંઈ રસાલો સાથે આણ્યો નહતો, પણ પૂર્ણ આદરમાન અને દબદબાથી તેનો સ કાર થયો હતો. અહલ્યાબાઈ સિંધિયાની પાસે બેઠાં અને સિંધિયાને ખાસ પ્રીતિભોજન જમાડવામા આવ્યું. જ્યાં સુધી સામાન્ય બાબત વિષે વાતચીત ચાલી રહી ત્યાં સુધી અહલ્યાબાઈએ વિનયથી અને આદરથી ઉત્તરો આપ્યા હતા, અને જેવો વાનનો વિષય તુકોજી પરત્વેનો અને તેમની વચ્ચેના મતભેદનો આરંભ્યો કે તરત તદ્દન શાંત રહી. સિંધિયાના મનની ધિરજ લાગો સમય ટકી નહિ; તેણે કહ્યું; "તમે આ વાતને કેમ ઊડાવી દો છો ? તમે સ્ત્રીજન કહેવાઓ અને અમે મર્દ કહેવાઈએ. આ વાતને અમે પુરુષ હાથમાં લઇશું તો તમે કયા હશો તેનો વિચાર કર્યો છે"? અહલ્યાબાઈએ પૂછ્યું. "હું કયા હોઈશ !" તમે પર કહ્યું. તુકોજી અને તમે તમારી સ્ત્રીઓની તરફ વર્તો છો તેમ તેને મારી પ્રત્યે વર્તવાની સલાહ આપો. હું નિર્માલ્ય હોઉં એ રીતે મને તે ગણે એવું તેને તમે સમજાવો. તમારાં લશ્કરો મારી સામે લેઇને આવો અને જુઓ કે હાથીની પેઠે ઊભી રહીને હું તમને ખાઉં છું અને પાછા હઠાવું છું કે નહિ. જો હું આવું પરાક્રમ કરી શકું તોજ તમે મને મલ્હારરાવ હોલકરની યોગ્ય-ખરી-પુત્રવધૂ ગણશો. આપેલી ધમકી પ્રમાણે તમે વર્તો નહિ તો તમને પ્રભુના સોગન દેઉં છું." જ્યારે આ હકીકત પેશ્વા સરકારને કાને પહોંચી ત્યારે તેમણે કહ્યું. "હું અહલ્યાબાઈની ભક્તિ અને દાનના ગુણથી પરિચિત હતો, પણ તેનામાં આટલું બધું જબરૂં મનોબળ હશે તે મેં આજે જ જાણ્યું !"

અહલ્યાબાઈનો પત્રવ્યવહાર વિશાળ હતો. તે બધાને પત્ર જાતેજ લખતી અને દરેક બાબત વિષે, પરચુરણ બાબત વિષે પણ તે પોતે કાગળ લખતી. અહલ્યાબાઈએ ઇ. સ. ૧૭૯૦ ના એપ્રિલની ૧ લી તારીખે તુકોજીરાવ ઉપર એક પત્ર લખ્યો હતો, તે સુંદર હતો. તેની દેખરેખ

નીચે તુકોજીરાવે તેનો પુત્ર સોંપ્યો હતો, તેની યોગ્ય સંભાળ કે ઉછેર માટે કાળજી લેવામાં આવતી નથી એવી ફરિયાદ તુકોજીરાવે અહલ્યાબાઈને કરેલી તેના જવાબમાં અહલ્યાબાઈએ એ પત્ર લખ્યો હતો. તેણે પત્રમાં જવાબ લખી વાળ્યો કે, "જ્યારે તમારો પુત્ર તમારી કને બાલ્યાવસ્થામાં રહેતો ત્યારે તેને દાબમાં રાખવા તમે કે તમારી સ્ત્રીએ કંઇજ કોશીષ કરેલી નહિ. આણંદરાવ હોલ્કર જ્યાં સુધી અહિં રહ્યા હતા ત્યાં સુધી તેની પાસે તે છોકરો સારી રીતે વર્તો હતો, પણ તે પુના ગયો ત્યારે મલ્હારરાવ અવળે માર્ગે ચઢી ગયો. હમણાં લુચ્ચા લફંગાઓની ટોળીમાં તે ફર્યા કરે છે અને તેના પરથી તદ્દન દાબ જતો રહ્યો છે. તેને ઘણીવાર કાલાવાલા કરી ડહાપણથી વર્તવાનું કહેવામાં આવ્યું છે; પણ તે સર્વ નિરર્થકજ નીવડ્યું છે. ત્યાર પછી તેને ધમકાવવામાં પણ આવ્યો હતો. તેના શબ્દપર કોઈને વિશ્વાસ પડતો નથી. સરદાર વર્ગને પણ તેની સાથે વિવાદ કરી ઠેકાણે લાવવાનું વારંવાર વિનવવામાં આવ્યું હતું, પણ કોઈએ તેમ કરવાની ઇચ્છા કે હિંમત પણ દેખાડી હતી નહિ; કારણ સૌ જાણતા કે તે તુકોજીરાવનો પુત્ર છે તેથી રખેને તેમને ખોટું લાગે; વળી તે એટલો બધો મનસ્વી છે કે જો તેને કોઈ તેની મરજી વિરુદ્ધ કહે છે તો તે ક્રોધાયમાન થઈ જાય છે. અને તેની સાથે કંકાસ કે કજીઓ કરવો તે જિંદગીનું જોખમ વહોરવા જેવું છે. આ બધી વાતનું સત્ય હું સાબીત કરી શકું તેમ છું. આ કારણથીજ મેં તેને કાબુમાં રાખવાનું કામ મારે હસ્તક લીધું હતું. તેણે જેજુર જવા માટે વારંવાર મારી કને રજા માંગેલી; અને વળી વધારામાં કહેલું કે જો જવાની રજા નહિ આપો તો હું વગર રજાએ જઈશ; તેથી મેં તેને મારા પગે માથું અડકાડી સોગન લેવરાવ્યા કે તે માત્ર યાત્રાએજ જશે અને કોઈ પણ તરેહની લુંટફાટ નહિ કરે. નર્મદા નદી ઓળંગી કે તરત તેણે પ્રજાને કનડગત કરવા માંડી. ખાનદેશમાં હાલ ત્રાસ વર્તી રહ્યો છે. રાજકુંવરના હોદ્દાથી પર એવા કોઈ પણ અન્ય સરકારી અમલદારોના કાબુ નીચે તેને મૂકવાની જરૂર છે. આ વિષે અહિંથી પત્રો લખી લખીને હું થાકી ગઈ. આજથી કૃપા કરી આપજ એની જોડે ગીનો પત્રવ્યવહાર રાખશો અને જેમ યોગ્ય લાગે તેમ કરશો."

સર જોન માલ્કમે પણ "મધ્ય હિન્દની તવારીખો"માં આ બાઈશ્રી માટે બહુ પ્રશંસા કરી છે. તેઓએ નીચે મુજબ તેમાં લખ્યું છેઃ—

"અહલ્યાબાઈ વિષે જે હકીકત બહાર પડી છે તે કેવળ સત્ય

કથનજ છે. મગરૂરી વિનાની અને ધર્મચૂસ્ત પણ ધર્માંધ નહિ એવી સ્રી ભાગ્યેજ નજરે પડે છે. તેનું નામ સાધુતા દર્શાવે છે; ને તે દિવ્યતા યા ભક્તિની પુત્રી છે. તેના ચારિત્ર્યનું રહેજરહાજ બ્યાન આપવું હોય તો તે એ છે કે "તેના મર્યાદિત રાજ્ય પ્રદેશમાં શુદ્ધ કર્તવ્યનિષ્ઠાથી અનન્ય રાજ્યકર્તા તરીકે જગતની એક મહાન્ વ્યક્તિ તરીકે તેને ગણવી જોઈએ."

(લેફ્ટેનન્ટ કર્નલ લુઆર્ડ)

બ્રહ્મદેશ

હિંદુસ્તાનની પૂર્વમાં આવેલો આ મહાન્ પ્રદેશ બ્રિટિશ હિંદનો એક પ્રાંત ગણાય છે. કુદરતી રચનામાં અને લોકોના રીતરિવાજો તથા ધર્મમાં તે હિંદુસ્તાનથી ઘણે અંશે જુદો પડે છે. બીજા બ્રાહ્મી વિગ્રહના પરિણામે ઇ. સ. ૧૮૫૨ ની સાલથી તે હિંદુસ્તાનના રાજ્યની સાથે જોડી દેવામાં આવ્યો છે, અને બીજા પ્રાંતોની માફક તેનો વહીવટ ત્યાંનો ગવર્નર કરે છે.

કુદરતી રચના:—બ્રહ્મદેશ પર્વતો અને નદીઓનો દેશ ગણાય છે. ઉત્તરથી દક્ષિણમાં પથરાએલી ગિરિમાળાઓ અને મોટી મોટી નદીઓ તથા વચ્ચે વચ્ચે આવેલા સપાટ મેદાનો અને ખીણવાળો આ પ્રદેશ છે. તેને લીધે, ૨,૩૭,૦૦૦ ચોરસ માઇલના વિસ્તારવાળા અને ૧,૨૨,૦૦,૦૦૦ ની વસ્તીવાળા દેશનું બીજા દેશોના કરતાં કંઈક જુદુંજ સ્વરૂપ જોવામાં આવે છે.

ઈરાવદી નદી ઉત્તરમાં પટકોઈના ડુંગરમાંથી નીકળી દક્ષિણમાં રંગુન આગળ સમુદ્રને મળે છે. તેનો મુખપ્રદેશ ઘણો ફળદ્રુપ છે અને તેની અંદર ૮૦૦ માઇલ સુધી વહાણો જઈ શકે છે. ટિબેટના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળતી અને ઈરાવદીના કરતાં પણ વધારે લાંબી સાલ્વીન નદી ઘણા વેગવાળા પ્રવાહથી વહે છે. તેની અંદર વહાણો સહેલાઈથી જઈ શકતા નથી, પણ તેના ખીણવાળા પ્રદેશમાં ચોખાનો પાક ઘણા સારા પ્રમાણમાં થાય છે. ત્રીજી નદી સીતાંગ છે. તેનાં પાણી છીછરાં છે તેથી તે બહુ ઉપયોગી ગણાતી નથી.

આબોહવા:—આ દેશના ઉત્તર બ્રહ્મદેશ અને દક્ષિણ બ્રહ્મદેશ એવા બે મુખ્ય ભાગો પાડવામાં આવ્યા છે. ઉત્તર બ્રહ્મદેશમાં પશ્ચિમના ભાગમાં ૭૦ ઇંચ વરસાદ પડે છે અને નૈર્ઋત્યના ભાગમાં ઉંચા પર્વતો મોસમી

પવનોને અટકાવે છે તેથી લગભગ ૩૭ ઇચ વરસાદ પડે છે, તેથી તે પ્રદેશ સુકી હવાવાળો ગણાય છે. ઉપર મુજબ દક્ષિણ બ્રહ્મદેશમાં પણ દરીઆ પાસેના પશ્ચિમ ભાગમા ૧૬૦ ઇચ વરસાદ પડે છે અને પૂર્વ ભાગમા ૬૨ ઇચ વરસાદ પડે છે.

પેદાશ:—આ પ્રકારની આબોહવા હોવાથી બ્રહ્મદેશમા પર્વતો ઉપર અને તેની તળેટીઓમા ગાઢ જંગલો જોવામા આવે છે. ૩૦,૦૦૦ ચો. મા. જમીન ખાસ જંગલો માટે જુદી રાખવામાં આવી છે અને તે ઉપરાંત લગભગ ૧ લાખ ચો. મા. જમીનપર જંગલો માલમ પડે છે. જંગલોમાંથી લાકડા કાપી તેના મોટા ત્રાપા બાંધવામાં આવે છે અને તેમને નદીઓમા નાખી બંદરો પર લાવવામાં આવે છે. દર વરસે ૫ લાખ ટન સાગ અને ૧૦ લાખ ટન ઉપર બીજાં ઇમારતી લાકડાં પરદેશ મોકલવામાં આવે છે. સરકારને જંગલોની આવક રૂ. ૨ કરોડ જેટલી થાય છે. આ સિવાય બ્રહ્મદેશમાં કેરોસીન તથા ચોખા ઘણા પુષ્કળ પ્રમાણમાં થાય છે અને પરદેશ મોકલવામા આવે છે.

આ દેશના જનાવરોમા હાથી આપણું ખાસ ધ્યાન ખેંચે છે. બ્રહ્મદેશમાં પુષ્કળ હાથી થાય છે. તે ઘણું બુદ્ધિશાળી પ્રાણી છે. તે ભાર વહન કરવામા અને મોટા લાકડા ગોઠવવામા બહુ ઉપયોગી નીવડે છે. સારા હાથીની કિંમત રૂ. ૭ થી ૮ હજાર પડે છે.

મુખ્ય શહેરો:—મદ્રાસ અથવા કલકત્તાથી સ્ટીમર રસ્તે જઈએ તો ત્રણ દિવસે બ્રહ્મદેશના મુખ્ય શહેર રંગુન પહોંચાય છે. આ શહેરની વસ્તી લગભગ ત્રણ લાખ માણસની છે અને વેપાર રોજગારમાં તેની પ્રગતિ ઘણી વિશાળ છે. તેના બંદરેથી કરોડો રૂપીઆના ચોખા, કેરોસીન અને ઇમારતી લાકડું દેશાવર ચડે છે. રંગુનમા આવેલું સુવર્ણજડિત પેગોડા (દેવળ) આખા બ્રહ્મદેશમાં સૌથી સુંદર દેવળ છે. રંગુનથી ઉત્તરમાં ૮૩૬ માઇલ રેલ્વે રસ્તે અથવા સ્ટીમર રસ્તે જઈએ તો બ્રહ્મદેશના અસલના રાજાઓનું પાટનગર માંડલે આવે છે. આ શહેરના મધ્ય ભાગમાં થીબો રાજાનો સુવર્ણજડિત મહેલ અને દેવળ જોવા લાયક છે. રાજાના મહેલને સાત છાપરાં છે છતાં માળનો ફક્ત એકજ છે. બ્રહ્મદેશમાં એવી માન્યતા છે કે કોઈ માણસની ઉપર કોઈના પગ આવવા ન જોઈએ તેથી કોઈ મકાન પર તેઓ માળ બાંધતા નથી.

માંડલેમાં હાલમાં લસ્કરી છાવણી રહે છે. ત્યાંની હવા સુકી અને સારી છે. વેપાર રોજગાર સારા પ્રમાણમાં ચાલે છે. અહીંથી ઉત્તર અને

પૂર્વ તરફ રેલ્વેના ફાંટા જાય છે. નજીકમાં જૂની રાજધાનીના શહેરો–આવા, સગીઆંગ, અને અમરપુરા આવેલાં છે. માંડલેથી રેલ્વે રસ્તે અથવા ઈરાવદી ઉપર બે દિવસ સ્ટીમર રસ્તે મુસાફરી કરીએ તો ઉત્તરમાં ભામો શહેર આવે છે. ત્યાંથી ચીન સાથેનો વેપાર ધમધોકાર ચાલે છે. ચીનથી ઘોડા મારફત પુષ્કળ સામાન બ્રહ્મદેશમાં આવે છે અને બ્રહ્મદેશથી ચીન પણ મોકલવામાં આવે છે.

રંગુનથી એક બીજી લાઈન ઉત્તરમાં પ્રોમ તરફ અને દક્ષિણમાં એક લાઈન પેગુ થઈને સાલ્વીન નદીના મુખ આગળ મોલ્મીન નામના બંદર સુધી જાય છે. અહીં ચોખાની અને લાકડાની પુષ્કળ મીલો આવેલી છે. અહીંથી ચોખા અને ઈમારતી લાકડું પરદેશ ચડે છે. મોલ્મીનની દક્ષિણે ટેવોય બંદર આવેલું છે અને ત્યાંથી કલાઈ દેશાવર ચડે છે. મોલ્મીન અને ટેવોય વચ્ચે રેલ્વે લાઈન બંધાય છે. આ ઉપરાંત બસીન, આયાબ અને મેરગુઈ નામનાં બંદરોથી દેશાવરની સાથે ઘણો વેપાર ચાલે છે.

લોકો:—બ્રહ્મદેશમાં ઘણી જાતના લોકો વસે છે. થોડા ઘણા અંશે તેઓ ચીનાઓ તથા જાપાનના લોકોને મળતા આવે છે. શરીરે તેઓ ઠીંગણા પણ મજબુત બાંધાના અને સ્હેજ પીળચટા રંગના છે. તેઓ સ્વભાવે આનંદી અને સંગીતના શોખીન હોય છે. સ્ત્રીઓ અને પુરુષો માથે લાંબા વાળ રાખે છે અને ઉપરથી અંબોડો વાળે છે. સ્ત્રીઓ અંબોડા ફરતાં પુષ્પો ગુંથે છે. પુરુષો શરીરે સફેદ જાકીટ પહેરે છે અને કમરથી ઘુંટણ સુધી કપડું વીંટાળે છે. સ્ત્રીઓનો પોષાક પણ એવોજ હોય છે પણ કમર નીચે વીંટાળેલા તેમના કપડાં ઘણાંજ રંગબેરંગી હોય છે. બ્રહ્મીલોકો ઘણા સ્વચ્છ રહે છે. તેઓ દિવસમાં બે વખત નદી અથવા કુવા ઉપર નહાવા જાય છે. તેમનાં મકાન વાંસના બનાવેલા હોય છે. ઘરનું રાચરચીલું ઘણું થોડું હોય છે. નીચે પાથરવાની એક સાદડી, ઠંડીમાં ઓઢવાની એક બે રજાઈઓ અને છાપરાંપરથી લટકતી મચ્છરદાની સિવાય બીજું વિશેષ રાચરચીલું તેમના ઘરમાં માલમ પડતું નથી. તેઓ કેવળ વનસ્પતિ ખોરાક લે છે. ઘરના મધ્ય ભાગમાં ગોઠવેલી સગડી પર તેઓ ખોરાક રાંધે છે અને મુખ્યત્વે તેઓ કઢી ભાત સાંજ સવાર ખાય છે. બ્રહ્મદેશમાં લગભગ બધા લોકો બીડી અથવા ચીરૂટ પીએ છે.

લોકો બુદ્ધ ધર્મને માને છે અને પ્રાણીઓ તરફ દયાળુ હોય છે. નદી કિનારે ઘણી વખત બહાર તડફડતાં માંછલાંઓને તેઓ પાણીમાં નાખતા જણાય છે કારણ કે કદાચ આ માંછલાંઓ પૂર્વ જન્મના તેમના

પણ મૂકી છે. તેણે જે જે બનાવ્યું છે તે સકારણ છે. તેમના રંગ, વાસ અને મીઠાશથી જીવ જંતુઓ લોભાઈને તેમની પાસે જાય, તેમના પર બેસે અને એક ફુલની પરાગ બીજે લઈ જઈ ફળ બંધારણ કરે એવી કુદરતની ઈચ્છા છે. તેજ પ્રમાણે માણસનું મન લલચાઈને અમુક વસ્તુઓને ખાસ ગ્રહણ કરે તેટલા સારૂ તેમનામાં તરેહ તરેહના રંગ, વાસ અને સ્વાદ મૂક્યાં છે. કોઈ વખત જ્યારે આપણે શાક અને મેવાના બજારમાં જઈ ઉભા રહીએ અને જો તે બરાબર ગોઠવ્યા હોય તો તેને જોઈ આપણી નજર તેમના પર ઠરી જાય છે, અને તેની વાસથી આપણા મોમાં રસ ઝરે છે. જે ચીજોને જોઈ કુદરતી રીતે આપણું મન લલચાય તે ચીજોનો વહેમ કે ખોટી માન્યતાને લીધે ત્યાગ કરવો કે, તેનાથી ડરીને થોડીક ખાવી એ ઇષ્ટ નથી.

જે શાક ભાજી તરફ માણસનું મન સ્વાભાવિક રીતે લલચાય છે તેનાં નામ વંત્યાક, દુધી, મૂળા, કોબીજ, કોલી ફલાવર, બટાકા, કાંદા અને ભાજી છે. બટાકા લગભગ સઘળાને પ્રિય હોય છે. બટાકામા વીસ ટકા ઉપરાંત પૌષ્ટિક તત્ત્વો છે અને તે ખાવે ઘણા સારા છે. તેમાં રહેલાં તત્ત્વોથી માણસને 'સ્કર્વી' જેવો રોગ લાગુ પડતો નથી. આ બટાકાને પાણીમાં બાફી નાંખવાથી તેમાંનાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો ઓગળી જાય છે. જેમણે વગર બાફેલા અને બાફેલા બટાકા વચ્ચેના સ્વાદમાં તફાવત કેવો છે તે જોયું હશે તે ખાતરીથી કહી શકશે કે વગર બાફેલા બટાકામાં બાફેલા બટાકા કરતા વધારે મીઠાશ છે. આ મીઠાશ પૌષ્ટિક તત્ત્વોની છે.

બટાકા સાથે કાંદાનો નિકટ સંબંધ છે, તે કાંદા બટાકાનું એકત્ર શાક ખાનારા કહી શકશે, તેથી હવે તેની વાત કરૂં છું કાંદા તો ગરીબ લોકોની કસ્તુરી છે એમ તેને માટે લોકવાયકા છે. તેમાં ગંધકનાં તત્ત્વો ઘણા પ્રમાણમાં છે, ને તે ખાવાથી ને શરીર નિરોગી રહે છે. આપણા શરીરમાં ગંધકનાં તત્ત્વો છે અને તેની ખોટ કાંદા ઘણી સારી રીતે પૂરી પાડે છે. કાંદા ખાનારને દસ્ત સાફ આવે છે. સાંજે પુષ્કળ કાંદા ખાધા હોય તો સવારના જાણે રેચ લીધો હોય એમ થાય છે. આવાંજ તત્ત્વો જુદી જુદી જાતની ભાજી વગેરેમાં પણ છે અને તે ખાવાની વૈદો પણ સલાહ આપે છે. આ ઉપરાંત કાચા કાંદાનું કચુંબર ખાધાથી જઠર મજબુત બને છે અને તે ખોરાક વધારે સારી રીતે પચાવી શકે છે. કોબીજ, વેંગણ, કોલી ફલાવર, મૂળા, તાંદલજો, મેથીની ભાજી, અને બીજી ભાજીઓમા ૧ થી ૫ ટકા સુધી પૌષ્ટિક ખોરાક છે, ત્યારે બાફીના

તત્ત્વો લોહી શુદ્ધ કરનાર અને રેચક છે. આ શાકો ખાનારાઓને રેચ લેવાની જરૂર નથી રહેતી.

ગાજર શક્તિવર્ધક છે. ગાડીમાં ફરનારા ઘોડાઓને ગાજર ખાસ ખવડાવવામાં આવે છે તેનું કારણ આજ છે. પણ સમજુ માણસો પોતાની અક્કલનો દુરુપયોગ કરી તેને નાપાક બનાવી બેઠા છે, અને તે ગ્રહણ કરવાથી પાપ થાય છે એમ પણ કેટલાક માને છે. સેંકડે એકાદ જણને તે નડતા હોય એમ લાગે છે ખરું, પણ તેથી કરીને તે છેક ખરાબ છે એમ કહી શકાય નહિ. તેના રંગથી અને તેમાં રહેલી મીઠાશથી મન લલચાય છે, ને તે મના કરેલી ચીજ હોવા છતાં પણ ઘણા તે ખાય છે. જો કોઈ શાક ખાવાથી માંદા થવાય તો તે પાકું થઈ ગએલું આરીઉં છે. આ ખાવાથી તાવ આવવાનો સંભવ છે, માટે તે ન ખવાય તો સારૂં. જ્યારે વરસાદ ન હોય અને તેને લીધે થએલી શરદી દાખવતી ન હોય, ત્યારે તે ખાવાથી બાદી થતી નથી. આ ઉપરાંત દરેક લીલી શાકભાજી, ફળ વગેરેમાં વીટામીન નામનું એક તત્ત્વ છે જેથી શરીરને કૌવત અને સ્ફુર્તિ પ્રાપ્ત થાય છે. કાચા શાકમાં વધારે પ્રમાણમાં તે જોવામાં આવે છે. જ્યારે રાંધેલા શાકમાં તે ઓછું માલુમ પડે છે. આમ હોવાથી જ્યારે બને ત્યારે કચુંવર ખાવાની ભલામણ વૈદ દાક્તરો કરે છે. આવાં કચુંવર કાકડી, કાંદા, મૂળા વગેરેનાં થઈ શકે છે.

હવે ફળની વાત કરીએ. દરેક ઋતુમાં આપણે ત્યાં કંઈક ને કંઈક ફળ તો થાય છે. આ ઉપરાંત બીજા પ્રાંતોમાંથી ઘણી ઘણી જાતનાં ફળો બજારમાં આવે છે. કેરી, કેળાં, પપૈયાં, જમરૂખ, બોર, સીતાફળ, ટેટી, તડબુચ, નારંગી, સફરજન, દાડમ, લીંબુ, પીચ વગેરે અનેક ફળો બજારમાં મળે છે. આપણે આ પૈકી ઘણાંજ થોડાં ફળો ખાઈએ છીએ. જમરૂખ બંધકોશ કરનાર, સીતાફળ તાવ લાવનારા, બોર ઉધરસ કરનાર, પપૈઆ ગરમ, વગેરે વગેરે કહી તેનો વપરાશ આપણે ઓછો કરી હાથે કરીને હેરાન થઈએ છીએ. આ ઉપરાંત બીજો એક મોટો દોષ આપણામાં છે. કેળાં અને કેરી જેવાં મીઠાં ફળોને ખાતી વખતે તેમાં આવેલી કુદરતી મીઠાશ જાણે ઓછી હોય તેમ તેમાં ખાંડ ભેળવીએ છીએ, અને જે પદાર્થ પચવામાં ઘણો ભારે છે તે શરીરમાં દાખલ કરી પચાવનારા બધા અવયવોને નાહકની ઘણી તસ્દી આપીએ છીએ. તેની હજી બીજી પણ એક અવક્રિયા થાય છે. તેમાં પુષ્કળ ઘી નાંખવામાં આવે છે. ઘી નાંખવાથીજ શરીરનું કાઠું બંધાય છે એમ માનીને આમ ઘી ભેળવવામાં આવે છે.

કેળાં, ઘી, ને ખાંડ એકઠા ચુંદી લચકો કરેલો જેમણે જોયો હશે તેમના મગજ પર તેથી થએલી ગંદવાડની છાપ કદી ભૂસાશે નહિ. ક્યાં દેખાવે સુંદર અને કુદરતી સ્વાદવાળાં પાકાં કેળા અને ક્યાંએ ચીકણો લચકો! કેરીમાં ખાંડ નાખવામા આવે કે તરતજ તેની કુદરતી મીઠાશ જતી રહે છે, ને તેમા ઘી નાંખે એટલે તેનો કુદરતી સ્વાદ દૂર થઈ જાય છે. આવી રીતે ફળને ખાનારાઓ તેથી થતા અનેક લાભો ગુમાવીને પોતે ગેરલાભ ભોગવે છે, અને દુઃખી થાય છે.

આપણા અને પરદેશી લોકોના ખોરાક વચ્ચે એક મોટો ફરક એ છે કે તેઓ રોજ કઈને કંઈ ફળ ખાય છે ત્યારે આપણે મોસમમાં કેટલાક ફળો ખૂબ ખાઇને હેરાન થઈએ છીએ, અને બીજી વખતે વહેમથી કે મોઘવારીથી ડરીને ફળ તરફ નજર પણ કરી શકતા નથી. ફળવાડી એ સારામા સારી દવાશાળા છે, તેથી અહીં થોડા ફળોના ગુણો દર્શાવીશું.

સૌથી ઉત્તમ ફળ સફરજન છે. તેમા ફોસફરસ ઘણા પ્રમાણમા હોવાથી ને મગજને શક્તિ આપે છે. તેમા રહેલા ક્ષારો વગેરેથી પિત્તાશય ચપળ થાય છે. બેઠાખાઉ થઈ ગએલા લોકોને આથી ઘણો ફાયદો થાય છે. એ કુદરતી રેચ છે તે ખાનારની ચામડી અને ચહેરો સારાં રહે છે. સ્કાન્ડાનેવીઆના અસલી લોકો એમ માનતા કે દેવતાઓને જ્યારે નિર્બળતા દાખવે ત્યારે તેઓ શારીરિક તેમજ માનસિક અશક્તિ દૂર કરવા સારૂ સફરજનનો ઉપયોગ કરતા. આ ફળનું સેવન કરનારને શક્તિ પ્રાપ્ત થાય છે એ નિઃસંશય છે. કેળાંમાં પણ ફોસફરસ ઘણો છે, અને મગજમારીનું કામ કરનારાઓને માટે તેની ભલામણ કરવામા આવે છે. ટાઇફોડ જેવા તાવવાળાઓને પણ પાછળથી સુકવેલા કેળાના લોટની કાંજી આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. કેળાંમા રહેલા ઉત્તમ ગુણોને લીધેજ તેને આપણે પવિત્ર માની પૂજા વખતે તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. રાત્રે જો કેળું ખાધુ હોય તો બંધકોશ ટળે છે એમ કેટલાક માને છે. સ્ટ્રોબરી અને પીચમાં લોહી સુધારવાનો ગુણ છે. અને જેમનું લોહી ફીકું પડયું હોય તેઓ જો આ ફળોનું સેવન કરે તો તેમનામાથી ગએલી રતાશ પાછી આવે છે.

નારંગી, દાડમ, અને લીંબુ લોહીને સ્વચ્છ કરનારા, મગજને શાંતિ આપનારા, જઠરાગ્નિને તેજ કરનારાં તથા પૌષ્ટિક ફળો છે. દાડમમાં ઠળીઆ ખાઈ જવા ન જોઈએ. કેટલેક ઠેકાણે આ ફળોનો રસ કહાડી તેને પીવામાં આવે છે. આ રસ ઘણોજ મધુર અને શાન્તિ આપનારો છે. પાકી કેરી

પૌષ્ટિક છે. તેમાં રહેલી મીઠાશ એ એકદમ પચી શકે એવી ખાંડને લીધે છે. તેમાં રહેલા કેટલાંક તત્ત્વોથી પિત્તાશય મજબુત બને છે. પપૈઆમાં પણ તેવાંજ તત્ત્વો છે. તે ઉપરાંત પપૈઆ પેટની બાદીને તોડી જઠરાગ્નિ પ્રદિપ્ત કરે છે. દ્રાક્ષ પૌષ્ટિક છે; અને તેથી લોહી સાફ થાય છે. એ ખાવાથી માણસનું મન પ્રફુલ્લિત થાય છે, અને તેનાથી સ્ફુર્તિ આવે છે. અંજીર, દ્રાક્ષ વગેરે ઝીણા બીવાળાં ફળોની અંદર રહેલી મીઠાશ એમાં જલદી પચે એવી ખાંડને લીધે છે, તેથી તેવાં ફળો પૌષ્ટિક છે. તેમાં રહેલા તેજાબી પદાર્થોથી લોહી સુધરે છે; અને તેનાં બીને આપણે પેટમાં ઉતારી દઈએ છીએ તે રેચક નીવડે છે. બોરમાં પણ મીઠાશ અને તેજાબી પદાર્થો છે તેથી પણ ઘણો લાભ થાય છે. વળી તેમાં રહેલાં કેટલાંક તત્ત્વો રેચક હોવાથી બહુ બોર ખાધાં હોય તો દસ્ત સાફ આવે છે. આપણા લોકો કેટલાંક ફળ ખાવાથી હેરાન થાય છે, તેનું કારણ ફળ નથી, પણ એક તો તેના પર અવક્રિયા કરીએ છીએ તે છે, અને બીજું કારણ તેવાં ફળો જ્યારે ખાઈએ છીએ ત્યારે પુષ્કળ પ્રમાણમાં આપણે તે ખાઈએ છીએ તે છે. જે લોકોને તંદુરસ્ત રહેવું હોય અને તેમ રહેવા સારૂં જેમને દાક્તરની મદદ નજ લેવી હોય તેમણે અન્નની સાથે શાક અને ફળનો છૂટથી ઉપયોગ કરવો.

હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ

ખેતીવાડી શિક્ષણ અને તેની જરૂરિઆત

ખેતી એ આપણા ગુજરાત પ્રાંતનો નહિ પણ અખિલ ભારત દેશનો મુખ્ય ધંધો છે. એ ધંધા ઉપર આપણા દેશની લગભગ ૮૦ ટકા જેટલી વસ્તી પોતાનો નિર્વાહ ચલાવી રહી છે. જેમ જેમ દેશની વસ્તીમાં વૃદ્ધિ થતી જાય છે, તેમ તેમ જમીનનો કસ અને કિંમત વધતાં જાય છે, તેથી ખેતીકારને જોઈના પ્રમાણમાં જમીન મળી શકતી નથી, કે જેથી કરીને ખેડુતને ઓછી જમીનમાંથી વધારે પેદાશ કરવાનો રસ્તો શોધી કાઢયા સિવાય છુટકોજ નથી.

હાલના સંજોગોમાં એકંદર રીતે જોઈએ તો કૃષિકારની આર્થિક સ્થિતિ ઘણી નબળી રહે છે. અને તેમ હોવાનાં કારણો નીચે પ્રમાણે લેખી શકાય:—

(૧) જમીનના નાના ટુકડા.

(૨) ખેતીના ધંધામાં ગોરખો નફો નહિ જેવોજ.

(૩) જમીનનો કસ ઘટી જવો.
(૪) ખેતીની પેદાશ કરવામાં વધતો જતો ખર્ચ.
(૫) ખેતીના ધંધામાં જોઈતાં નાણાંની તંગી.
(૬) સહકારની દૃષ્ટિએ ખેડુતોની ખેતીની જરૂરિઆતો પૂરી પાડવાની અને ખેતીની પેદાશ વેચવાની ખામી.
(૭) ખેડુતનો નવરાશનો વખત ગાળવા માટે કોઈ પેટા ધંધાના જ્ઞાનની જરૂરિઆત.
(૮) વારંવાર પડતા દુષ્કાળ, તેમજ ન જોઈએ તે વખતે અતિવૃષ્ટિ.
(૯) તૂલ ઉપર કીટકોથી તેમજ અતિ સૂક્ષ્મ વનસ્પતિથી થતા રોગનો હુમલો.

ઉપર જણાવેલાં કારણોને લીધે ખેતીના ધંધામાં જોઈએ તેવો ફાયદો ન થાય એ સ્વાભાવિકજ છે; માટે તે કારણો દૂર કેમ થાય તે તરફ ખેડુતોનું લક્ષ ખેંચવાની ખાસ જરૂર છે. વળી વાચકે એટલું ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું કે આવાં કારણો દૂર કરવા માટે તેને લગતી કેળવણી સિવાય બીજો રસ્તો નથીજ.

અર્વાચીન કાળમા અમેરિકાના લોકોને ખેતી પ્રત્યે એટલો બધો પ્રેમ ઉદ્દ્ભવ્યો છે કે જે પ્રેમને લીધે ત્યાંની સરકારે દરેક ઠેકાણે ખેતીવાડીની નિશાળો સ્થાપી લોકોને સંપૂર્ણ શિક્ષણ આપવા માંડયું છે, અને એ શિક્ષણ લેવા માટે ત્યાંની પ્રજા એટલી બધી ખંત, ઉત્સાહ, ને ધગસ રાખે છે કે કોઈ પણ દેશ એની હરિફાઈમાં ઉતરી શકતો નથી. આજે આખી પૃથ્વી ઉપર એ શિક્ષણના પ્રભાવે અમેરિકા ખેતીકાર તરીકે અગ્રગણ્ય પદ ભોગવી રહ્યું છે. એ લોકો નવાં નવાં સંશોધનો કરી જેમ બને તેમ આગળ ધપવાને તનતોડ મહેનત કરી રહ્યા છે. ત્યાંના શાસ્ત્રકારો પણ કૃષિ સંશોધનમાં પોતાના અમૂલ્ય વખતનો અને લાખો રૂપીઆનો ભોગ આપી રહ્યા છે.

આપણા દેશની ખેતીને બીજા દેશોની પેઠે પાકમાં ચઢીઆતી કરવા સારૂ આપણને ખેતીવાડીના પૂરતા જ્ઞાન ને તાલીમની જરૂર છે. જેમ જેમ જમાનો બદલાતો જાય, મોંઘવારી વધતી જાય, અને ઘાસ ચારાની તંગી પડતી જાય તેમ તેમ ખેડુતોએ જુની પદ્ધતિ મૂકી દઈ ખેતીવાડીની ચાલુ જમાનાની નવી પદ્ધતિ હાથ કરી હરિફાઈમાં ઉતરવું જોઈએ. વળી ખેડુતોએ ઉપજ ખર્ચનો હિસાબ રાખતા શીખવું જોઈએ કે જેથી પોતાના પૈસાનો દુર્વ્યય કયાં થાય છે તે તે જાણી શકે, અને આવક કરતાં જાવક વધી ન જાય તેની સાવચેતી રાખી શકે; અને એ ઉપરાંત પોતાની ખેતીમાં

તોટા આવવાનાં શાં શાં કારણો છે તે અને પેદાશ વધારવાને કયા કયા ઉપાયો યોજવા જોઈએ તે સહેલાઈથી સમજી શકે. આપણામાં કહેવત છે કેઃ—

" ખેડ, ખાતર, ને પાણી, કર્મને લાવે તાણી.
પણ યુક્તિ જો ન જાણી, તો થાય બધું ધુળધાણી "

આ કહેવત પ્રમાણે ખેડુત 'ખેડ ખાતર ને પાણી ઉપરજ આધાર રાખીને બેસી રહે છે; એમ ન કરતાં એ ત્રણે સાધનોનો યોગ્ય સંજોગોમાં યોગ્ય પ્રકારે ઉપયોગ કરવો કે જેથી એ ત્રણેનું કર્તવ્ય નિષ્ફળ ન થાય. ઘણા ખેડુતોની માન્યતા એવી છે કે 'ખેડ ખાતર ને પાણી કર્મને લાવે તાણી' પણ બીજી પંક્તિમાં જણાવ્યા પ્રમાણે જો તેની યુક્તિ જાણવામાં આવે નહિ તો ખેતીમાં કંઈ પણ ફાયદો થતો નથી માટે એ યુક્તિ જાણવાની ખાસ જરૂર છે. આવી ઉંચા પ્રકારની યુક્તિઓ જાણવી એ એક મોટી કળા છે. જેમ બીજી કળાઓ જાણવા માટે શાસ્ત્રીય જ્ઞાન લેવાની જરૂર પડે છે તેમ ખેતીની કળા શીખવા માટે શાસ્ત્રીય જ્ઞાનની જરૂર છે. આવું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન આપવા માટે નામદાર સરકારે આપણા ગુજરાત પ્રાંતમાં ગુજરાતી ભાષાદ્વારા કેળવણી આપવા સારૂ સાતેક વર્ષ ઉપર પંચમહાલ જિલ્લામાં ગોધરામાં એક શાળા સ્થાપેલી છે. તેમજ સુરતમાં પણ અઠવા ફાર્મ ઉપર સને ૧૯૨૩ મા તેવી શાળા ખોલેલી છે. આ શાળાઓના અંગે ખેડુતોપયોગી સુથારી અને લુહારી કામ શીખવવાને એક વર્કશૉપ પણ કાઢેલી છે. તેમજ વણાટકામ શીખવવા માટે સાળો દાખલ કરેલી છે. સદર શાળાઓમાં મળેલા શિક્ષણથી નીચેના ફાયદાઓ થાય છે.

(૧) ખેતીવાડી ખાતાએ પ્રયોગ કરીને ફાયદાકારક ઠરાવેલા સુધારા વિદ્યાર્થીઓને બરાબર રીતે સમજાવવાથી તેમને પ્રત્યક્ષ વ્યાવહારિક માહિતી મળે છે અને તેનો ઉપયોગ ખેતીના કામમાં તેમને કરતાં આવડે છે, તેથી તેઓ પોતાના ધંધામાં ફાયદો કરી શકે છે.

(૨) નવા નવા ફાયદાકારક બાગાયતી પાકો કરવાની તથા ફળઝાડના વાવેતરની માહિતી મળે છે.

(૩) કલમો કરવી, આંખો ચડાવવી, વગેરેની માહિતી મળી એ કામો જાતે કરી શકે એવી લાયકી આવે છે.

(૪) ખેતીનું કામ જાતે કરવાથી શું ફાયદો છે તેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ થઈ જાતે કામ કરવાનો અણગમો દૂર થઈ કામો માટે તેમનામાં હોંશ પેદા થાય છે.

(૫) ખેતીને લગતાં નાનાં મોટાં ઓજારો તથા સાધનો વગેરે જાતે તૈયાર કરવાનું તેમજ દુરસ્ત કરવાનું તેમને આવડે છે.
(૬) ખેડુતને નવરાશને વખતે પાટી, નાના નાના રૂમાલ, પંચીયાં તેમજ ધોતીયાં વગેરે વણવાની માહિતી મળે છે.
(૭) જુદે જુદે ઠેકાણેની ખેતીની પદ્ધતિઓ તથા સારામાં સારા ખેડુતોનાં કામો જોવાની તક મળે એવી ખેતીના પ્રવાસની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે.
(૮) સારી રીતે ખેતીનો ધંધો ચલાવવા જોઈતા હિસાબ, જમીનની માપણી, લેખન, વાચન, અને સારો ખેડુત થવા માટે જરૂર જેવાં કામો વગેરેની માહિતી મળે છે.
(૯) ખેતીનો ધંધો વ્યવસ્થિત રીતે તથા સહકારથી કરવાની ટેવ પડે છે.
(૧૦) ઉપરના બધા ફાયદાઓ હાલ વગરખર્ચે મળે છે. વિદ્યાર્થીઓને રહેવાની તેમજ ખાવાપીવાની, અને હવા પાણીની સગવડ સરકાર તરફથી સારી રીતે રાખવામાં આવી છે.
(૧૧) ઘણા છોકરા એકઠાં થવાથી તેમનો વખત આનંદમાં જઈ હિંમત અને સામાજિકપણુ તેમને પ્રાપ્ત થાય છે.

હાલમા મોટા મોટા જમીનદાર તથા બગીચાવાળા ખેતીમાં વધુ ધ્યાન આપવા લાગ્યા છે, એટલે આવી રીતે શિક્ષણ પામેલા માણસોની ઘણી માગણી આવવા લાગી છે. જેને નોકરી કરવાની વધારે જરૂર જણાતી હોય તેમને આવા લોકો ખુશીથી નોકરીમાં રાખે છે

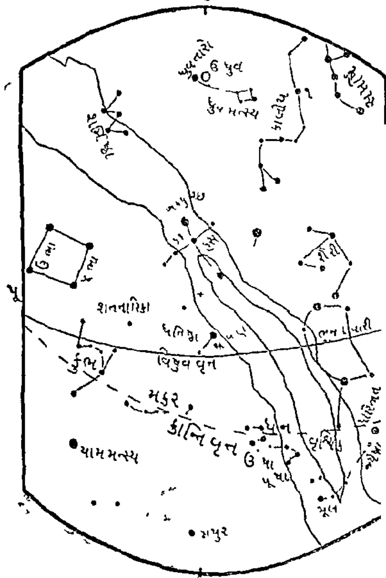
એન. એમ. દેસાઈ
હેડમાસ્તર ખેતીવાડી સ્કૂલ, ગોધરા.

આકાશ દર્શન

સપ્ટેમ્બર

ગયા માસમાં જોએલા તારાઓમાથી સ્વાતી, તુલા, મુકુટ તો પશ્ચિમે નીચા ઉતરી ગયા છે. સપ્તર્ષિના પાછળના ત્રણ વાયવ્ય કોણમાં નીચાણમાં જોઈ શકાય. વૃશ્ચિકનો પારીજાત નૈર્ઋત્ય તરફ ઢળી ગયો છે. મૂળ નક્ષત્ર હજુ ઠીક દેખાય છે. તેની સાથેજ આકાશ ગંગામાં આવાદા નક્ષત્રો (ધનરાશિ) છે. શૌરી તથા ભુજંગધારી મંડળ હજુ પશ્ચિમ તરફ ઉંચાણમા છે અને અભિજિતનો પ્રકાશિત તારો તો હજુ માથા ઉપરજ લગભગ છે

કાલીનાગની ફેણ અને માથું પણ સપ્તર્ષિ ઉપર આવેલા છે. ધ્રુવમત્સ્ય હવે બરાબર પૂર્વ પશ્ચિમ આવી ગયા છે, અને શર્મિષ્ઠા ઈશાન કોણમા ઉંચે આવ્યુ છે. શ્રવણ અને ધનિષ્ઠા હજુ લગભગ માથા ઉપરજ છે.



હંસ મંડળ

આકાશગંગામાં માથા ઉપરથી સહજ ઉત્તરે અભિજિતથી પૂર્વે આવેલું છે. તેનો પરિચય ગયા માસમાં થોડો કર્યો છે. ઈશાનથી નૈઋર્ત્યમાં ત્રણ તારા બે પાસે પાસે અને ત્રીજો સહેજ આઘો એકજ સીધી લીટીમાં છે અને તેમાંની વચ્ચેની બે બાજુંએ સરખે અંતરે બે તારા મળી ચોકડી-અંગ્રેજી ક્રોસ-જેવી આકૃતિ બને છે. તેનો ઉપરનો પહેલો તારો (બકપુચ્છ) પહેલા વર્ગનો તારો છે. આ તારાનું અંતર માપી શકાયું નથી. બકપુચ્છથી અગ્નિ કોણમાં સહેજ દૂર એક બહુજ ઝીણો તારો છે. નકશામાં તેને નં ૬૧ લખેલો છે. આ તારો ખગોળમાં ઐતિહાસિક અગત્ય ધરાવે છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં આ તારો આપણી પાસેમા પાસેનો તારો છે. ત્યાંથી આપણે ત્યાં તેજ આવતાં ૬॥ વર્ષ લાગે છે, અને ખગોળવેત્તાઓએ પહેલવહેલું આ તારાનું અંતર કાઢયું હતું. ત્યાર પછીનો દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં નરતુરંગનું અંતર તેથી પણ ઓછું એટલે ૪ ૩૫/૧૦૦ વર્ષનું માલમ પડયું છે. પણ નરતુરંગ યૂરોપખંડમાંથી જોઈ શકાય નહિ. માથા ઉપરથી દક્ષિણ તરફ મકરરાશિના ઝીણા તારાઓ ક્રાન્તિવૃત્તપર વિખરાએલા છે.

મકરરાશિ

તેના પહેલાં ત્રણ તારામાં વચ્ચેનો સહજ પ્રકાશિત છે. મકરરાશિ લગભગ દોઢ હજાર વર્ષ પૂર્વે છેક દક્ષિણની રાશિ હતી. પણ નકશામાં જોતાં ખાત્રી થશે કે હવે તો ધનરાશિમાં ક્રાન્તિવૃત્ત છેક દક્ષિણમાં જાય છે. તે વિષે ગયા માસમાં વધુ વિવેચન છે. હવે તો મકરવૃત્તની જગાએ ધનવૃત્તમાં સૂર્ય છેક દક્ષિણે હોય તે વિષે વધુ ડિસેમ્બર માસમાં મધ્ય રેષામાં પૂર્વ તરફ શતતારિકા, પૂર્વાભાદ્રપદ અને ઉત્તરાભાદ્રપદ નક્ષત્રો તથા કુંભ રાશિ નવા દેખાવા માંડયા છે અને છેક અગ્નિ કોણમાં યામમત્સ્યનો પહેલા વર્ગનો તારો પ્રકાશવા માંડયો છે. તેની નીચે બે સાધારણ પ્રકાશના તારાઓ છે. બરોબર દક્ષિણ તરફ મયૂરનો તારો છે. આ બધા વિષે આવતા માસમાં વિવેચન કરીશું.

શરદ સંપાત

આ માસની અધવચમાં સૂર્ય કન્યારાશિમાં પ્રવેશ કરે છે અને તા. ૨૪ મીએ શરદ સંપાતમાં આવે છે, તેથી ખગોળની દષ્ટિએ તે તારીખે દિવસ અને રાત્રિ સરખાં થાય છે, પણ માર્ચ માસમાં કહ્યું છે તેમ બે બે મિનિટ તેજના વક્રીભવનની તથા એક મિનિટ સૂર્યના અર્ધબિંબને ઉગતાં કે આથ-

મતાં થાય એમ ગણતાં તે દિવસનો દિનમાન ૧૨ ક. ૬ મિ. નો થશે; અને તા. ૨૭ મીએ દિનમાન બરોબર ૧૨ કલાકનો થશે.

તારાઓમાં વિવિધતા—તારાઓ તેમની વધુ ઓછી ગરમીને લીધે જે જે સ્થિતિમા હોય તે તેના પ્રમાણમા આસ્માની, પીળા, નારંગી, લીલાશ પડતા, રાતા અને ધોળા રંગના દેખાય છે. વખત જતાં જેમ જેમ ઉષ્ણતા ઓછી થતી જાય તેમ રંગ બદલાય. રંગ તેમની દશા સૂચવે છે. કેટલાક તારાઓની આસપાસ કોઇક તેજ રહિત ગ્રહ ફરતો હોય છે તે વચ્ચે આવતો જાય તેમ તેમ તેમના તેજમા ફેરફાર થયા કરે છે. કેટલાક તારા દૂરબીન મારફતે જોતા તેમાં બે કે વધુ સૂર્યો જુદા જુદા દેખાય છે. વળી કેટલાંક સૂર્યમંડળોમા તો એક બીજાની પ્રદક્ષિણા કરતા બે કે વધુ સૂર્યો એકજ મંડળમાં માલુમ પડયા છે. તારાના દેખાતા તેજ મુજબ તેમના વર્ગો પાડયા છે. દરેક ચડતો વર્ગ ઉતરતા વર્ગ કરતા સરેરાશ અઢી ગણો તેજસ્વી હોય છે. એ મુજબ ૧ લા વર્ગનો તારો છઠ્ઠા વર્ગના તારા કરતાં ૧૦૦ ગણો પ્રકાશિત હોય. પહેલા વર્ગના અનુક્રમે ૨૦, ૬૦, ૧૮૦, ૫૪૦, ૧૬૦૦, ૪૮૦૦ એમ લગભગ ૭૦૦૦ તારા ખુલ્લી આંખે દેખી શકાય. ત્યાર પછીના ૭ થી ૧૫ વર્ગ સુધીના લગભગ ૧૨ કરોડ તારાઓ દૂરબીનથી જોવાય તેવા છે અને ૧૫ થી ઉપરના વર્ગના લગભગ ૮ કરોડ ફોટોગ્રાફમાં ઉતરે છે. એ રીતે આપણા બ્રહ્માંડના ૨૦ કરોડ તારાઓ હાલ જણાએલા છે

આકાશગંગા—આકાશમાં ઉત્તર દક્ષિણ ગોળ ઝાંખો તેજસ્વી પટો તો આપણે ઘણી વાર જોયો. કુલ તારાના લગભગ ૩/૪ તારાઓ તો આ પટામાંજ છે. ઘણાખરાં મુખ્ય તારામંડળો પણ આ પટામાં કે તેની આસપાસ આવેલાં છે. આ પટો ઘણા ખીચોખીચ તારાનાં ઝુંમખાંઓ તથા પણી નાની મોટી તરેહવાર નિહારિકાનો બનેલો છે. આ નિહારિકાઓની જુદી જુદી સ્થિતિનાં અનેક સ્વરૂપો આમાં મળી આવે છે. આકાશગંગા એક મોટું વિશ્વમંડળ છે, તેની પહોળાઈ ૩૦૦૦ પ્રકાશ વર્ષ જેટલી છે. તેની અંદરનો દૂરમાં દૂરનો જે તારો આપણાથી જોઈ શકાય તે ૬૦૦ પ્રકાશ વર્ષ દૂર છે. આપણો સૂર્ય પણ તેની અંદરનોજ એક નાનો તારો છે. આકાશગંગાના પટામાં અનુક્રમે વૃશ્ચિક, ધન, શ્રવણ, અભિજિત, હંસ, શર્મિષ્ઠા, યયાતિ, બ્રહ્મહૃદય, મૃગશીર્ષ, વ્યાધ, નૌકા વગેરે અગત્યનાં તારામંડળો આવી જાય છે.

એક વખત સંગીતના વર્ગમા આખો વર્ગ અમુક સૂર નહિ સમજવાથી તે મુજબ ગાઈ શક્યો નહિ, પણ એક બે વિદ્યાર્થીઓએ ખરો સૂર પકડ્યો અને તે પ્રમાણે કવિતા ગાઈ, ત્યાર પછી બાકીના આખા વર્ગે તેનું અનુકરણ કર્યું અને પરિણામ લાભકારક આવ્યું. શાન્ત વાચનના વર્ગોમાં પણ આ સંગીતના વર્ગોની પેઠે શું ન થઈ શકે? વર્ગના હોશિયાર કે વધારે ચતુર વિદ્યાર્થીઓ, અભ્યાસમા પાછળ પડી ગએલા વિદ્યાર્થીઓને તેમની મુશ્કેલીઓ દૂર કરવાનું તથા સમજુતી આપવાનું કામ કરી શકે એમ છે. શાન્ત વાચન માટે યેાગ્ય ફકરાઓ આગળથીજ પસંદ કરવા જોઈએ. પછી આ ભાગ બાળકને વાચવા આપવો અને પાચ મિનિટ તે કામ માટે આપવી જોઇએ. વખતની મુદત નક્કી કરી રાખીને તે ફકરાઓ ધીમે ધીમે વધારે લાબા હોય તેવા પસંદ કરવા જોઈએ અને એ રીતે શાન્ત વાચનમાં વધારે આગળ અભ્યાસ થઈ શકે છે.

એક પ્રસંગે દરેક વિદ્યાર્થીને શાંન્ત વાચન કરવાનું કહેવામાં આવ્યુ હતું, અને તેમાથી તેને પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવા પડશે એમ પહેલેથી કહ્યું હતું. શિક્ષક પ્રથમ પ્રશ્ન પૂછતા, પણ આ પદ્ધતિથી ભાગ્યેજ ૮ આની લાભ થયો હતો. જ્યારે વિદ્યાર્થીઓજ પ્રશ્ન પૂછવા માંડે એવી યેાજનાનો અમલ થયો ત્યારે નવો ઉત્સાહ–રસ–જાગ્યો. આ નવી પદ્ધતિનો લાભ તરતજ જણાવા લાગ્યો. શિક્ષકને તો માત્ર તટસ્થ વ્યક્તિ–પંચ–તરીકે ન્યાય આપવાનું કહેવામાં આવ્યું હતું; અને પરિણામે પાછળ પડી રહેતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ઘટતી ગઈ.

એક બીજી સૂચના ઉપયોગી છે:—

સૌથી વધારે હોશિયાર વિદ્યાર્થીને પસંદ કરો અને તેને પાછળ પડતા વિદ્યાર્થીની સંભાળ રાખવાનું સોંપી દો; એટલે તેમની વચ્ચે હરિફાઈ ઉત્પન્ન કરો. હોશિયાર વિદ્યાર્થીઓએ પાછળ પડતા વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછી વ્યક્તિગત મદદ કરવી જોઈએ. ત્યાર પછી પાંચેક મિનિટ રહીને આ ક્રમ ઉલટાવી નાંખો અને પાછળ પડતા વિદ્યાર્થીને પેલા હોશિયાર વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછવા ઉશ્કેરો. આ સૂચના અમલમાં મૂકાઈ અને પ્રગતિ ધીમી પણ મક્કમ થવા લાગી. પાછળ પડતા વિદ્યાર્થીઓમાં જાગ્રતિ આવી. તેઓ વિષયમાં રસ લેતા જણાયા અને છેવટ સૌને આશ્ચર્ય એ થયું કે કોઇક પ્રશ્ન એવો તેઓ પૂછતા કે તેમના અભ્યાસમા આગળ વધેલા વિદ્યાર્થીઓને પણ તેઓ જવાબ માટે વિચારમાં નાખી દેતા!

હવે બીજો પ્રશ્ન એ ઉપસ્થિત થયો છે કે એ પાછળ પડેલા વિદ્યાર્થીઓને હજુ પણ સુધારવા માટે બીજો રસ્તો છે ! પછી એમ કરવામાં આવ્યું કે પસંદ કરેલા ફકરાઓ તેમને વાચવા આપ્યા હતા. તેમાં તેમને રસ ના પડ્યો હોય તો પ્રથમ વાચનનો પાઠ આપવાને બદલે તેમની આગળ ચિત્રોની રજુઆત કરવામાં આવી હતી, પછી એ ચિત્ર સંબંધી બાળકને પ્રશ્નો પૂછવાના હોય છે. એવું ભાગ્યેજ કોઈ બાળક હશે કે જે આવાં ચિત્રો જોઈને થોડો વખત તેનું અવલોકન કરીને પાસે બેઠેલા બાળકને તે સંબંધી પ્રશ્ન પૂછ્યા વિના રહ્યું હોય તે ઉપરથી એ ફલિત થાય છે કે બાળકોએ જે વાંચ્યું હોય છે તેનું માનસિક ચિત્ર તેના મગજમાં પડે છે અને તે ઉપરથી તેઓ પ્રશ્નો પૂછે છે. જુદા જુદા પ્રસંગ અને ભાવનાં ચિત્રો જોઈને કયા બાળકના મનમા તે સંબંધી ચિત્ર ઉદ્‌ભવતાં નથી !

માનસિક ચિત્રનો ઉપયોગ કરો એવી બૂમ થોડો વખત વર્ગમાં સંભળાવા લાગી અને જુના લેખકોના ચિત્રો રજુ કરવાની માગણી થવા લાગી. એટલુંજ નહિ પણ હાલના લેખકોને આકર્ષક ચિત્ર તૈયાર કરવાને વિનતિ કરવામાં આવી હતી. પસંદ કરેલા ફકરાઓ કાળા પાટીઆ પર લખવામાં આવ્યા હતા અથવા તેની નકલો કરવામાં આવી હતી. આ ફકરાઓ બાળકો પણ રસથી વાંચવા લાગ્યાં. " વાચેલી બાબતનું તમારા મગજમાં ચિન્તન કરો" એવું તેમને કહેવામાં આવ્યુ હતું. તેની સાથે એવી સૂચના પણ આપવામાં આવતી કે " બે મિનિટ આંખો મીચી દો અને વાંચેલા ફકરાનું મનમાં ચિત્ર આલેખો. " પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે ત્યારે પાછળ પડતા વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્ન પૂછવા દેવાની પ્રથમ તક આપવામાં આવી હતી. આથી વર્ગમાં નવું ચેતન પ્રસરવા લાગ્યુ ને તે જોઈ શિક્ષકવર્ગને . આશ્ચર્ય ઉપજ્યું. શિક્ષકે પ્રશ્ન પૂછવા, આગળ વધેલા વિદ્યાર્થીઓએ પણ પ્રશ્નો પૂછવા, તથા પાછળના વિદ્યાર્થીઓએ પણ પ્રશ્નો પૂછવા-એમ સૂચનાઓ આપવામાં આવી હતી. ખોરાકમાં એકની એકજ વાનીનું દર્શન થવા લાગ્યું એટલે પ્રશ્નરૂપી ખોરાકની વાનીમાં ફેરફાર થવો જોઈએ એમ સર્વ શિક્ષકોને જણાયું. કેટલીક ચર્ચાના અંતે નીચે મુજબની પદ્ધતિ અનુસરવાનો નિર્ણય થયોઃ—

(૧) ખાસ વિચાર કરવો પડે તેવો પ્રશ્ન શિક્ષકે પૂછવો, અને વિદ્યાર્થીને તેનો ઉત્તર શોધી કાઢવા માટે ફકરો વાંચી જવાનું કહેવું.

(૨) પ્રશ્ન પૂછતી વખતે શિક્ષકે ખાસ મુદ્દાની બાબત જાણી જોઈને

વિચારના સંબંધ ઉપરથી તે શબ્દોને તે ફકરાની ખાલી જગામા યેાગ્ય સ્થળે મૂકવાનું સૂચવવામાં આવ્યું હતું. આ રીતે કામ કરવાથી વાચનસંબંધી વિવેકબુદ્ધિ–તુલનાશક્તિ–તથા શબ્દપ્રયોગનું ઔચિત્ય તેમનામાં કેળવાય છે. વળી ફેરફાર અર્થે પેલા શબ્દોની સાથે નકામા શબ્દો પણ લખી રાખવામાં આવ્યા હતા. બીજા બીનજરૂરી શબ્દ મૂકી દેવાના પ્રયાસથી વિચાર તેમજ વિવેક શક્તિ કેળવાય છે, અને તે ઉપરાંત તેને લીધે તેમની પરીક્ષકશક્તિ પણ ખીલે છે.

વળી કોઇક વખતે એમ પણ થતું હતું કે તે શબ્દો કે શબ્દસમૂહની યાદીમાથી બાળકોને અમુક શબ્દ કે જે તેમના પોતાના મત પ્રમાણે તે વસ્તુનું વર્ણન સૂચવવા સાથી વધારે યેાગ્ય જણાય, તે શબ્દ પસંદ કરવાનું કહેવામાં આવતું. દા. એક વણઝારની પોઠનું વર્ણન બાળકો કને વંચાવ્યું હતું. પછી તેમને પ્રશ્ન કર્યો હતો કે વણઝારાના અંદરના ભાગનું વર્ણન નીચે આપેલા કયા કયા શબ્દોથી કરવામા આવેલું છે?

સ્વચ્છ અને સુઘડ, મનોહર, મલીન અને ખંડીએર, આકર્ષક, સજ્જડ, થાડી વસ્તીવાળું, નાનું; સ્વાદિષ્ટ. ૩૫ વિદ્યાર્થીઓના વર્ગમાં ૧૯ વિદ્યાર્થીઓએ નીચેનો જવાબ આપ્યોઃ—'આકર્ષક, સજ્જડ'. પછી કેટલાક ફકરા "બાળ વાર્તાવલિ", સૌરાષ્ટ્રની રસધાર", "ડોશીમાની વાતો", જેવા પુસ્તકમાંથી પસંદ કરવામા આવ્યા હતા, અને કા. પા. પર તે લખવામાં આવ્યા હતા. પછી પાંચ મિનિટ બાળકને તે મનમા વાંચી જવા કહ્યું હતું. સાર બાદ કા. પા. ને ફેરવી નાખ્યું હતું અને અમુક શબ્દો પહેલેથી પસંદ કર્યા હતા તે ભૂસી નાખ્યા હતા, તેને બદલે સંખ્યા મૂકી હતી. તે તેમણે નોટબુકમાં ટાકી લીધી. કાળુપાટીઉ ફેરવ્યા પછી બાળકોને પંદર મિનિટમા ખાલી જગામાં યેાગ્ય શબ્દો મૂકવાનું કહેવામાં આવ્યું હતું. ફકરાનાજ શબ્દો વાપરવા એમ ખાસ આગ્રહ કરવામાં આવ્યો ન હતો, તેથી ઉચિત કે ખરા શબ્દો સ્વીકારવામાં આવ્યા હતા. આવી રીતનું મનોયત્ન ચાક્ષુષ સ્મરણશક્તિની કસોટીને બદલે અર્થગ્રહણ કરવાની પરીક્ષા માટે હતું.

કાળની સમજ—

(૨) કેટલાક વિદ્યાર્થીને સમયનો ખ્યાલ હોતો નથી. તેમને ક્રમસર કામ કરવાની તાલીમ આપવાની જરૂર છે, તેથી સમયની સમજ માટે તથા ક્રમસર પાઠ આપવાની યેાજના માટે બે યુક્તિઓ સૂચવવામા આવી છે. (૧) પ્રથમ સાદાં વાક્યો ગમે તેમ ગોઠવેલા શબ્દોના ક્રમમાં આપ્યાં હતાં.

બાળકોને ખરા ક્રમમાં શબ્દો ગોઠવીને વિચાર બરોબર સમજાય એ રીતે ફરી લખવાનું કહેવામાં આવ્યું હતું. (૨) બીજી યુક્તિ પ્રથમ યુક્તિના જેવીજ છે. આમાં એક ફકરો પસંદ કરવામાં આવ્યો હતો અને તેમાં વાક્યો અવળાસવળાં ગમે તેવા ક્રમમાં લખવામાં આવ્યાં હતાં, ને તેમને યોગ્ય લાગે એવા કાળદર્શક ક્રમમાં લખવાનું કહેવામાં આવ્યું હતું.

(૩) વિરામ ચિહ્નોઃ—શિક્ષકે વાક્યો કા. પા. પર લખી તેમાં અર્થ બરાબર સમજાય માટે ક્યાં ક્યાં વિરામ ચિહ્નો મૂકવાં તેનાં મનોયત્ન કરાવવાં.

ઉપર પ્રમાણે સુધારો થયા પછી પસંદ કરેલા ફકરામાંથી પૂછેલા ઉત્તરો દરેક બાળકે આપવા જોઈએ એ ઉપર શિક્ષકે લક્ષ આપ્યું હતું. શિક્ષકે દરેક બાળકની મુશ્કેલીઓ તપાસવી જોઇએ. જે બાળકો મોઢાના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપી શકતા નથી, તે તે ફકરાનો ભાવાર્થ સમજી શકે છે. શિક્ષક જે પ્રશ્નો બાળકને પૂછે છે તેમાંથી કયા તેમની શક્તિની બહારના છે, કયા બહુજ સહેલા છે, કયા પ્રશ્નો તેમનો ઉત્સાહ–રસ–ઉત્તેજિત કરી શકે એવા નથી, કયા પ્રશ્નો બાળકને નીરસ જણાયા છે, કયા પ્રશ્નો સંદિગ્ધ હોય છે–વગેરે બાબતો વિચારવાની બીજી યુક્તિ શિક્ષકને સૂચવવામાં આવી હતી. બાળક એવી રીતે શબ્દો વાપરીને પોતાના મનનો વિચાર કે ભાવાર્થ દર્શાવી શકે કે જે બીજો વિદ્યાર્થી સમજશે? ચિત્ર કાઢવાથી તે વધારે સારી રીતે સમજાવી શકશે? આ મુદ્દાઓ પણ શિક્ષક વર્ગે નિશ્ચિત કરી દેવા જોઈશે.

એવી સૂચનાઓ કરવામાં આવી હતી કે વાક્યો કે ફકરાઓ સ્પષ્ટ અને સચોટ હોવા જોઈએ. નાનાં બાળકની કલ્પનાશક્તિને જેથી પોષણ મળે તેવા ફકરાઓ પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા; ને ધીમે ધીમે વધારે અઘરા ફકરાઓ લેવામાં આવ્યા હતા. સીધા, સરલ, તથા સાદા પ્રશ્નો વડે મુખ્ય હકીકત કઢાવવામાં આવતી, અને તે ધીમે ધીમે વધારે સૂચક, અને અઘરા પ્રકારના પ્રશ્નો કરી શકે, તથા તેમના અનુમાન યા ઉત્તરો તે પોતે શોધી કાઢે અને તે ખરા છે કે ખોટા તે વિષે વિચાર પોતે કરી શકે અને પોતાનો મત બીજાના ઉત્તર સાથે સરખાવી તેમની સાથે તેઓ એકમત છે કે કેમ તેનો નિર્ણય કરી શકે એવી તાલીમ તેમને આપવામાં આવી હતી.

વાચન માટે જે ફકરાઓ પસંદ કરવામાં આવતા તે માટે બહુ કાળજી રાખવામાં આવતી. ભાષા શૈલીની અને વિચારની વિવિધતા પર લક્ષ આપવું એ જરૂરનું ગણ્યું હતું. ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના વિદ્યાર્થીની રુચિની સંભાળ

લેવામાં આવી હતી. પ્રશ્નો શિક્ષકવર્ગ પ્રથમથીજ નક્કી કરતા ને તેની કાગળપર નકલો કાઢી રાખવામાં આવતી. ફકરો વાંચી જવા માટે અમુક વખત નક્કી કરવામા આવતો, અને તેનો ઉત્તર આપવા માટે પણ અમુક વખત મુકરર કરવામાં આવતો. આવી રીતેજ સંયુક્ત શિક્ષણના વર્ગમાં કામ કરવાની ઝડપનું પ્રમાણ અને વિચાર કે ભાવાર્થ ગ્રહણ કરવાની શક્તિનો ખ્યાલ મેળવી શકાતો, ઘણી વખતે આ બે બાબતો સાથેજ થતી એમ જણાતુ હતું પ્રશ્નોના ઉત્તરો આપતી વખતે, એ ફકરાઓ જોવા દેવાની રજા આપવામા આવતી હતી એટલુંજ નહિ પણ તેમ કરવાનો ઉત્સાહ વધુ થાય તેવી યોજના કરવામા આવી હતી. સ્વયંસૂચન-આત્મ-શિક્ષણ-નો વિચાર એ રીતે કેળવવામાં આવતો. પ્રશ્નોના ઉત્તર શિક્ષક તપાસી જોતા ને તેના ખરા ખોટાનું માપ આંકતા; અને પછી તે વિષે વર્ગમા ચર્ચા કરતા. વર્ગમાં ઉત્તરોની ચર્ચા કરવી એ આવશ્યક અંગ આ પદ્ધતિમા ગણાયુ છે. જો એમ ન કરવામાં આવે તો, વિદ્યાર્થીઓ તેમની શી ખામી છે તે કેવી રીતે સમજી શકે? તેઓ શામાં નાપાસ થયા છે તે શી રીતે તેઓ જાણી શકે? જો અમુક જવાબને શિક્ષક પસંદ કરે નહિ તો તેનું શું કારણ હશે તેવું બાળકોનેજ પૂછવામાં આવતું. શિક્ષકને પોતાના કામમાં બીજી વધારાની મદદ મળે તે માટે દરેક પ્રશ્નનો કેટલીવાર ખરો જવાબ આપવામા આવ્યો છે તેની પણ નોધ રાખવાની સૂચના કરવામાં આવી હતી. વર્ગમાં ખરા મળેલા જવાબો કોઠકના રૂપમાં સંગ્રહ કરવામાં આવતા. આ સંગ્રહ ઉપરથી શિક્ષકવર્ગ પોતાના વિદ્યાર્થીઓની શક્તિના માપની નોધ રાખી શકતા, અને વખતો વખત અભ્યાસમાં તેમનો જણાતો સુધારો કે બગાડ તે ઉપરથી તેઓ ઝટ કળી જતા. જો બાળક કામ બરાબર કરતું ન હોય-અભ્યાસમાં પાછળ પડતું જણાય અથવા આળસુ જણાવા લાગે તો શિક્ષક તે ઉપરથી ઝટ જાણી શકતો હતો. ઉપરના વર્ગોમાં અભ્યાસનો આંક રાખવામાં આવતો એટલુંજ નહિ પણ બાળકોને પણ પોતપોતાના અભ્યાસના આંક રાખવાનું સૂચવવામાં આવ્યુ હતું, અને તે ઉપરથી વર્ગના એકંદર પ્રમાણમાં તેમનું સ્થાન સૌથી ઉપરનું છે કે મધ્યમાં છે કે સૌથી નીચે છે, તે વિષે તેઓ ખ્યાલ કરતા. આ વિચાર સ્પર્ધાની ભાવનાપર રચાયો ન હતો, પણ મધ્યમ પંક્તિનો વિદ્યાર્થી અભ્યાસ સુધારવાને જેટલું બની શકે તેટલું તે કરી શકે એવો વિચાર દરેક બાળકના મનમાં દાખલ થાય તે તેનો હેતુ હતો. આને લીધે સહકારની ભાવના દરેક વિદ્યાર્થી-નામાં પોષાતી હતી. એક શિક્ષક પોતે પૂછેલા પ્રશ્નો અઘરા કે સહેલા

હોય તે પ્રમાણે નીચે કે ઊંચે આંકમાં રાતી લીટી દોરતો. તે લીટી ઉપરના બધા વિદ્યાર્થીનું કામ સંતોષકારક ગણાતું, બીજા બધાનો તે લીટી નીચેનાનો અભ્યાસ કાચો એમ ગણાતું અને જે તેથી પણ નીચા હતા તે ઠોઠ ગણાતા હતા. થોડા વખતમાંજ શિક્ષકને જણાયું કે ઠોઠ એવા સૌથી નીચેના વિદ્યાર્થીઓ માલમ પડતાજ નથી. કોઈ પ્રસંગે જો ઠોઠ વિદ્યાર્થીની સંખ્યાનો રિપોર્ટ માગવામાં આવતો તો તેને એવું લખવું પડતું કે તેમની સંખ્યા જૂજ છે. તેના વિદ્યાર્થીઓ "અભ્યાસ કેમ કરવો" તેની કળા શીખ્યા હતા. હવે અભ્યાસમાં થોડો વિરામ આપીને થએલું કામ તપાસી જોવામાં આવ્યું હતું, અને શિક્ષકવર્ગમાં તે વિષે પુષ્કળ ચર્ચા થયા પછી શાન્ત વાચનના વિષયપરત્વે નીચેની મુખ્ય પદ્ધતિઓ નક્કી થઈ હતીઃ—

(૧) વિદ્યાર્થીઓજ પોતપોતામાં પ્રશ્નો પૂછે એવી પદ્ધતિ.

(૨) વિદ્યાર્થીઓ પોતે વ્યક્તિગત જવાબ આપે, અને શિક્ષક તે જવાબો તપાસી લઇને તેના માર્ક આપે. બાળકોને પ્રશ્નો પૂછવામાં જે તાલીમ શરૂઆતમાં મળતી તેથી પાછળના સમયમાં જવાબો આપવામાં તેમની શક્તિ સુધરતી હતી.

આ રીતે તે યોજના સફળ થઈ. જે ફકરો તેમણે વાંચ્યો હોય તે ઉપર વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નો પૂછતા, અને શબ્દો તથા શબ્દસમૂહમાં જે તફાવત માલમ પડતો તે તેઓ સમજી શકતા. વિચારના સંબંધનો ખ્યાલ તેમાં જણાતો હતો, તેમજ ક્રમિક સંબંધ વિષે તેઓ થોડું ઘણું શીખતા. ઘણી અગત્યની બાબત કઈ છે અને થોડી ઉપયોગી હકીકત શું છે તેને તેઓ પારખી શકતા. તેમને જવાબ લખતી વખતે પાઠ્ય પુસ્તકમાં જોવા દેવાની રજા આપવામાં આવતી હતી. જો સાધારણ રીતે અઘરો ફકરો તેમના વાચનાર્થે રજુ કરવામાં આવ્યો હોય તો અને પ્રશ્નો સમજી શકાય તેવા તે પૂછવામાં આવ્યા હોય તો તેના યોગ્ય જવાબ પણ તેઓ આપી શકતા. મુદ્દાની વાતતો હજી કહેવાની બાકી છે. આ ખાસ પદ્ધતિ પ્રમાણે અભ્યાસ કરવાથી કોઈ પણ ફકરો એકાદ બેવાર તે વાંચી જઈને તેનો અર્થ તેઓ સમજી શકતા એમ બનતું, અને તે વિષે સહેજ અઘરા પ્રશ્નોના ઉત્તર પણ તેઓ આપી શકતા.

છેવટના ભાગમાં પણ ધીમે ધીમે આગળ વધવાનું સૂચન કરવામાં આવ્યું હતું. સ્પષ્ટ કે સચોટ ફકરાઓ પસંદ કરવામાં આવતા. તે ફકરા ખાસ કરીને એવા પસંદ કરવામાં આવતા કે તે વાંચીને બાળક મનમાં તેનું

ચિત્ર કલ્પી શકતું, પણ આમાં સહજ ફેરફાર કરવામાં આવ્યો હતો. ઉપલા વર્ગ સિવાયના બીજા બધા વર્ગો માટે ઉપરના વર્ગે જે પસંદ કરેલા ફકરા હોય તે ઉપયોગમા લેવામાં આવતા. બાળકની શક્તિ મુજબ યોગ્ય ફકરાઓનો સંગ્રહ શિક્ષક કરતો અને બાળકો પુસ્તકાલયમાંથી જે પુસ્તકો વાંચવા ઘેર લઈ જતા તેમાથી જે તેમનું મનરંજન વધારે કરે તેનો જણાય તેની તેઓને નોંધ લેવાનું સૂચન કરવામાં આવતું, આ રીતે દરેક વિદ્યાર્થીને કયો ભાગ વધારે પસંદ પડે છે તેની તેને માહિતી મળતી. અને બાળકને કયો ફકરો પૂછવો તેની પસંદગી કરવા માટે પુરતી સામગ્રી શિક્ષકને મળી રહેતી.

ધીમે ધીમે તે પદ્ધતિમાં ફેરફાર થયો અને સૂચક પ્રશ્નો ઉપયોગ થવા માડ્યો. વાક્યમાંથી કેટલાક શબ્દ મૂકી દઈને તેમને તે પૂર્તિ કરવાનું કહેવામાં આવતું. બાળકો પાસે ચિત્રો દોરવાતા. નિરર્થક વાક્યોને દૂર કરવાનું કે તેને સુધારી તેમના યોગ્ય ક્રમમા મૂકવા કહેવામાં આવતું. તે ફકરાઓના મથાળાં નક્કી કરવાનું તેમને કહેવામા આવતું. કઠણ પ્રશ્નોના ઉત્તર શોધી કાઢવામાં તેમને જે વખતે શીખવવામા આવતું તેના જેટલીજ મુશ્કેલીવાળા ફકરા વિદ્યાર્થીઓના વાચનાર્થે આપવામા આવતા, પરિણામ કેવું આવ્યું? પાઠ્ય પુસ્તકમાં જોયા વિના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપી વિદ્યાર્થીઓ પોતાના શિક્ષકોને રાજી કરતા; અને નવીન પદ્ધતિ પ્રમાણે શીખવાથી તેમને ફાયદો થયાની સાબીતી તેઓ એ રીતે આપતા હતા. સમજીને વાચતાં તેમને આવડી ગયું હતું. શાળા છોડયા પછી તેઓ જેમ વાંચશે તેવીજ સરળતાથી ને શાન્તિથી તેઓ અત્યારે શાળામાં પણ વાચતા હતા. આનન્દ અર્થે તેમજ જ્ઞાનઅર્થે શાન્તિથી વાચવા માટે તેમને શાળામાં પુરતી તાલીમ મળી રહેતી. જો માણસને પોતાની પાછી વયે એક ઉપયોગી નાગરિકજન તરીકેની પદવી સંપાદન કરવી હોય તો શાળાન્તના સમયે જે વાચનનો ઉપયોગ તેને કરવો પડે છે તેવા પ્રકારનું વાચન શાળાના સમયમાં તેણે શીખવું જોઈએ.

પાંચ મિનિટમાં તે સમજી શકે તે માટે કેટલો લાંબો ફકરો પસંદ કરવો જોઈએ? આ અખતરામાં સમયની ત્વરાના કરતાં વિચાર સમજવાની શક્તિ પર વિશેષ વજન મૂકવામા આવ્યું હતું, તેથી સમયની ત્વરા ઉપર વધારે ભાર મૂકવામા આવ્યો નથી પણ શિક્ષકવર્ગે જે આંકડાઓ તારવી કાઢયા છે તે ઉપરથી સારૂ કામ નીચેના વખતમા થઈ શકશે એમ મનાય છે.

(વિદ્યાર્થીની) ઉંમર	ફકરાની લંબાઈ (શબ્દોમાં)	વાચન માટે સમય
૯-૧૦ વર્ષ સુધી	૫૦ થી ૧૫૦ શબ્દો	૫ મિનિટ
૧૦-૧૧ ,,	૧૫૦ થી ૩૦૦ ,,	,,
૧૧-૧૨ ,,	૩૦૦ થી ૫૦૦ ,,	,,

શાળાના વર્ગના ત્રણ સત્રો પાડવામાં આવ્યાં હતાં. અને દરેક સત્રમાં ૫૦-૫૦ શબ્દો વડે બાળકની જ્ઞાનરૂપી દોલતમાં વધારો થાય તેમ કરવામાં આવતું; અને તે ઉપરાંત પાછલા વર્ષના કામ પર વિશેષ સુધારો થાય તેવી કાળજી લેવામાં આવતી. એક શિક્ષકે કહ્યું કે દર અઠવાડીએ તેના વર્ગમાં ૪ કે ૫ શબ્દો નવા બાળકો શીખતાં.

૯ થી ૧૨ વર્ષની ઉંમરના વિદ્યાર્થીઓ પર ઉપર પ્રમાણે વાચનની પદ્ધતિનો અમલ અજમાયશ તરીકે કરવામા આવ્યો હતો. તેમનાથી નાનાં બાળકોપર બીજા પ્રયોગો–અજમાયશો–થવા માંડયા છે. ૭-૮ વર્ષની વયનાં બાળકો પત્તાંની મદદથી સવાલના જવાબ આપીને બહુ ત્વરાથી વાચન શીખે છે. છાપેલા શબ્દો પ્રમાણે તેઓનું કામ મળતું આવે છે કે નહિ તે તેમની કૃતિઓ પરથી સમજાય છે.

"છગન મેજપરથી ચોપડી લઈ મને આપ." આવી મતલબનું કાર્ડ કા. પા. પર ધરી દેખાડવામાં આવતુ, ને જાતે તે કામ કરી તે આપી જતો તે પરથી વાકયનો ભાવાર્થ તે સમજ્યો છે કે નહિ તે સમજાતું. તેની કલ્પનાશક્તિ પણ તેથી કેળવાતી. પ્રસપનીતિની વાતો અને તેના જેવી બીજી વાર્તા વડે તેની વિચાર દર્શાવવાની શક્તિને યોગ્ય ઉત્સાહ-પ્રેરણા મળતી. તે દરમિઆન શબ્દોના ઉચ્ચાર અને ચોક્કસ વર્ણન–એ બન્નેને કેળવવા માટે ઉત્સાહ ઉત્પન્ન કરવામાં આવતો. મોટી ઉંમરનાં બાળકોના જેટલુંજ આ નાની વયનાં બાળકોની બાબતમાં પણ નાની-વિગતો પર લક્ષ આપવાની જરૂર છે. (પ્રોજેક્ટ) હેતુ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવાથી ઘણું થઈ શકે છે. શબ્દ પ્રમાણે ક્રિયા યોજીને શબ્દયોગી અવયવોની સમજુતી શીખવવામાં આવતી. (જેમકે તે ઘરમાં છે, તે ઘર બહાર છે.) વિગતની સમજુતી સામટા વર્ગને એકી વખતે શીખવવામા આવતી. કાળા પાટીયાપર નીચે પ્રમાણે લખ્યું હતું:—

"મેજ પર ચોપડી મૂકો."

"મેજ નીચે" એમ 'પર'ને બદલે 'નીચે'–'પાસે' એમ લખવામાં આવતું.

વિચારનો સંબંધ નીચેના વાક્યોથી સમજાતો:—

"અમુક—છોડી વર્ગની ટોચપર ઉપર—છે."

"અમુક—ખરાબ છોકરો ખૂણામા બેઠો છે." વગેરે વગેરે.

૮–૯ વર્ષની ઉંમરના બાળકોને ઉપર સૂચવેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે કેળવવામાં આવ્યાં હતા. તેમને સમયની ભાવના, અને ક્રમનો અર્થ ખાસ શીખવ્યો હતો.

"અમે ૯ વાગે નિશાળે આવ્યા, અમે વાળુ પહેલા આવ્યા, અમે વહેલા ઊઠયા,–આ બધાં વાક્યોમા રમતની રીતિનો ઉપયોગ થયો ગણાય. કોઈ વાકય ખોટું ઉચ્ચાર્યાથી બાળક તે સાભળીને તેનો ચહેરો બદલે તે ઉપરથી શિક્ષક સમજશે કે બાળક અર્થ સમજી શકયું છે." "આખો દિવસ કામ કરવાથી વિદ્યાર્થી મંદ બુદ્ધિનો થાય છે." એ કહેવત પ્રમાણે કંઇક–થોડી–ગમતની મનરંજન કરે તેવી ટોળવાળી વાતોનો પણ આવી પદ્ધતિમા ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

નવા શિક્ષકોને આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામા નવો રસ–ઉત્સાહ–ઉપજેલો જણાય છે. તેઓ એવું અનુમાન કરે છે કે બાળકો આને ખરેખર રમત ગણે છે તેથીજ જવાબો આપે છે. આ સંબંધી એક નવા શિક્ષકે નીચે પ્રમાણે કહ્યું હતું આ પદ્ધતિથી બાળકને એટલો બધો રસ લાગેલો હોય છે કે તેમને "આ કામ ન કરશો હવે બંધ કરો" એમ પણ કહી શકાતું નથી. આ ટીકા ઉપરથી આ પદ્ધતિને અનુમોદન નથી મળતું વારૂ ?

બાળકોને તેમની પાછલી વયે ગમે તે કામ કરવાનું હોય તોપણ તેમના વિચારો અને લાગણીઓ સ્પષ્ટ રીતે અને યોગ્ય શબ્દોમા દર્શાવવાની અને અન્ય મનુષ્યના એવા વિચારો અને લાગણીઓ જે હોય તે સમજવાની ને તેનો ભાવ ગ્રહણ કરવાની શક્તિ માટે તો તેને આ પદ્ધતિ [illegible] ઉપયોગી નીવડશે.

("ન્યૂ ઇરા" ઉપરથી સુધારા વધારા સાથે)

વાર્તા શિક્ષણ

બાળસ્વભાવથી જેઓ માહિતગાર છે, તેઓ સારી પેઠે જાણે છે કે બાળકો વાર્તા સાંભળવા ઘણાંજ ઉત્સુક હોય છે. ઘરમાં તેઓ તોફાન મસ્તી કરતાં હોય પણ તે વખતે જો તેમના માબાપ, મોટા ભાઈ કે બેન કહે કે આમ આવી બેસી જાઓ, હું તમને એક સરસ વાર્તા કહું, તો તરત જ તેઓ શાંત થઈ વાત સાભળવા બેસી જશે. એક બે વાર્તાથી તેમને સંતોષ થતો નથી પરંતુ એક પછી બીજી પછી ત્રીજી એમ ઘણી વાર્તા તેમને એકદમ સાંભળવી ગમે છે. આપણી પાસેથી સાભળેલી વાર્તા બીજાને કહેવા બાળકો ઘણાં આતુર હોય છે. પોતાની વાર્તા સાંભળનાર ન હોય તો લાકડાનાં રમકડાં, ઢીંગલી અથવા દિવાલ સાથે પણ પોતે સાભળેલી વાર્તા કહેવા મંડી જાય છે. બાળસ્વભાવનું આ લક્ષણ ધ્યાનમાં લઈને કેળવણી-કારોએ બાળકોના અભ્યાસક્રમમાં વાર્તાના વિષયને અગત્યનું સ્થાન આપેલું છે. બાળવર્ગ અને પહેલા ધોરણના અભ્યાસક્રમમા વાર્તાનો વિષય ખાસ કરીને રાખવામાં આવ્યો છે. પણ હાલ આપણી શાળાઓમાં આ વિષય ઉપર પુરતું લક્ષ આપવામા આવતું નથી. તેમજ આપણને વાર્તા કહેવાની કળાનું જ્ઞાન હોતું નથી, તેથી એક યંત્રની માફક બાળકોને વાર્તા કહી જઈએ છીએ. બાળકો પણ પોપટની માફક કોઈ પણ જાતની ચેષ્ટા કે અભિનય વગર વાર્તાઓ બોલી જાય છે. આપણા અજ્ઞાનને લીધે જે વિષય-માં બાળકોને ખૂબ આનંદ પડવો જોઇએ, તે વિષય પણ તેમને કંટાળા ભરેલો અને નીરસ થઈ પડે છે.

વાર્તા શીખવવાનો હેતુઃ—બાળકોના અભ્યાસક્રમમાં વાર્તાને આવુ અગત્યનું સ્થાન આપવાનો શો હેતુ છે તે આપણે બરોબર સમજતા નથી. ઘણી નિશાળોમાં બાળકો વાર્તા પુરી કહી રહ્યા પછી પોપટની માફક બોલી જાય છે કે આ વાત ઉપરથી આપણે એ શિખામણ લેવાની છે કે "બહુ ખાવું નહિ," "માબાપનું કહ્યું માનવું", "સાચું બોલવું", "રોજ નિશાળે જવું", "ગાળો દેવી નહિ" વગેરે. જો બાળક કદાચ આમ કહેવાનું ભૂલી જાય તો શિક્ષક એને પ્રશ્ન પૂછશે કે "બોલો, આ વાત ઉપરથી આપણે શું શિખામણ લેવાની છે ?" આવી જાતનો પ્રશ્ન પૂછનાર શિક્ષક બાળકોના અભ્યાસક્રમમાં વાર્તાને કેવું સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે તે સમજતો નથી. આપણા ઘણા શિક્ષકોને વખતે કે કવખતે બાળકોને શિખામણ દેવાની,

તેમને નીતિપાઠ આપવાની, નીતિનાં સૂત્રો તેમની પાસે બોલાવવાની એક જાતની ઘેલછા લાગેલી હોય છે. બાળકો પાસે નીતિનાં સૂત્રો ગોખાવવાથી કે વારંવાર તેમની પાસે એ સૂત્રો બોલાવવાથી બાળકો નીતિમાન થાય છે એમ જો આપણે સમજતા હોઈએ તો આપણું એ 'સમજવું ઘણું ભૂલ ભરેલું છે. બાળકોને નીતિમાન્ એટલે સ્વચ્છ, નિયમિત, આસ્તિક, વ્યવસ્થિત અને પ્રામાણિક બનાવવા હોય તો ઘરોમાં તેમ શાળાઓમાં નીતિમય વાતાવરણ ઉત્પન્ન કરવું જોઈએ; પરંતુ નીતિ શિક્ષણનો વિષય તદ્દન જુદો છે એટલે એ વિષય ઉપર અહીંઆં કાંઈ વધારે લખવાની જરૂર નથી. આ સ્થળે તો એટલુંજ કહેવું બસ છે કે બાળકોને વાર્તાઓ શીખવવાનો હેતુ, તેમની કલ્પનાશક્તિ ખીલવવાનો, એટલે આનંદ આપવાનો છે. આપણે આ હેતુ બરોબર સમજી બાળકો માટે વાર્તા પસંદ કરવી જોઈએ. બાળકો માટે નીતિપાઠ આપનારી વાર્તા તેમજ જનાવરોની કે માણસની સામાન્ય વાર્તાઓ નહિ પણ અદ્‌ભુત વાર્તાઓ પસંદ કરવી જોઈએ કે જેથી બાળકોને તેમા રસ પડે.

વાર્તા ક્યારે કહેવી:—હાલમાં આપણી શાળાઓમાં વખતપત્રકમાં વાર્તાને માટે અમુક નક્કી કરેલો વખત રાખવામાં આવે છે અને તે વખતે બાળકોને વાત કહેવામાં આવે છે અને તે બાળકો ઉત્સાહ વગર કહી જાય છે. આ રીત બરોબર નથી. સામાન્ય રીતે બાળવર્ગમાં વખતપત્રક જેવું કાંઈ હોવું જોઈએ નહિ. બાળકોને જે વખતે જે વિષયની રુચિ થાય તે વખતેજ શિક્ષકે તે વિષય હાથમાં લેવો જોઈએ. આવી જાતની છૂટ બાળવર્ગના શિક્ષકોને આપવી જોઈએ. બાળકો વાંચવાના કે લખવાના કામથી કંટાળી ગએલાં કે થાકી ગએલાં આપણને માલમ પડે કે તરત એ કામ બંધ કરી બાળકોને કહેવું જોઈએ કે ઊઠો બહાર જઈ પાણી પી આવો. મોં ધોઈ આવો. હું તમને સરસ વાત કહું. આ શબ્દો સાંભળીનેજ બાળકો એકદમ આનંદમાં આવી જશે અને તરતજ બહાર જઈ ઉતાવળા ઉતાવળા પાણી પી મોં ધોઈ વર્ગમાં આવી શાંતિથી વાત સાંભળવા બેસી જશે.

વાર્તા કેવી રીતે કહેવી:—આપણે ગંભીર ચહેરો રાખી એક યંત્રની માફક વાર્તા કહેવી નહિ. આવી રીતે વાર્તા કહેવાથી બાળકનો આનંદ કે રસ જતો રહે છે. પરંતુ આપણે બાળક સાથે બાળક જેવા થઈ એટલે જરૂર પડે તો તેમની વચ્ચે ભોંય ઉપર બેસી સ્પષ્ટ ભાષામાં, ભાવપૂર્વક, સરળતાથી અને આનંદથી વાર્તા કહેવી. બાળકોને જાગૃત રાખવા માટે વચ્ચે વચ્ચે છુટક છુટક પ્રશ્નો પણ પૂછતા જવુ. બાળકો ધ્યાન દઈને

વાર્તા સાંભળતા નથી તથા, તેઓ પ્રશ્નોના ઉત્તર આનંદથી આપતા નથી એવું આપણને માલમ પડે તો આપણે સમજવું કે બાળકોને વાર્તામાં રસ પડતો નથી, અને આપણી વાર્તા કહેવાની ઢબમાં કાંઈ ખામી છે. આવા પ્રસંગે બાળકોને ધમકાવ્યા કરતાં આપણી વાત કહેવાની રીતમા આપણે તરત ફેરફાર કરવો જોઈએ; કારણકે બાળકોને વાર્તા સાંભળવાનું એટલું બધું ગમે છે કે તેઓ વર્તામાં ધ્યાન આપે નહિ એવું કદી બનેજ નહિ. આવું જ્યારે બને ત્યારે સમજવું કે આમા બાળકનો દોષ નથી પણ આપણો પોતાનોજ દોષ છે.

વાર્તા કહેતી વખતે આપણે આપણો દરજ્જો ભૂલી જવો જોઈએ અને સંપૂર્ણ ભાવ સાથે વાર્તા કહેવી જોઈએ. વાર્તા કહેવામાં કાગડાની માફક "કાગ" "કાગ" કે બિલાડીની માફક 'મીઆઉં' 'મીઆઉં' એમ બોલવું પડે તો આપણે બોલવું, કૂદવાની જરૂર પડે ત્યાં કૂદવું, હસવાની જરૂર પડે તો હસવું, રડવાની જરૂર પડે ત્યા આંખ ઉપર હાથ રાખી ડુસકાં ભરવાં. જડ પદાર્થની માફક ઊભા રહી વાર્તા કહેવી એ વાર્તામાંનો રસ-આત્મા-લઈ લીધા બરોબર છે. અભિનય અને ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારનો અવાજ એ ઉત્તમ વાર્તા કહેનારના ખાસ ગુણો છે. બાળવર્ગના શિક્ષકે એ ગુણો પોતાનામાં કેળવવા જોઈએ. દોડવાથી, કૂદવાથી, હસવાથી કે રડવાથી આપણી પ્રતિષ્ઠામાં ખામી આવી જાય છે કે શાળાની વ્યવસ્થા બગડે છે એવો ખ્યાલ રાખવો નહિ. બાળકોના આનંદમાં ને રમતગમતમાં ભાગ લેવો, તેમની સાથે કૂદવું, રમવું, અને ટુંકામા સંપૂર્ણ રીતે બાળક સાથે બાળક જેવા બની જવુ એ ગુણો બાળવર્ગના શિક્ષકમા ખાસ જરૂરના છે. વાર્તાપાઠ આપતી વખતે આપણે ભાવ સાથેજ વાર્તા કહેવી જોઈએ. બાળકો પાસે વાત કહેવડાવતી વખતે પણ આપણે ખાસ જોતાં રહેવું કે બાળકો ચેષ્ટાયુક્ત વાર્તા કહે છે કે નહિ. બાળકો પાસે પણ વાર્તામાં દોડવાનું, કૂદવાનું, "મીઆઉં" "મીઆઉં" કે 'હાઉ' 'હાઉ' કરવાનું આવે તો તેમ કરાવવું. બાળશાળાઓમાં તો હસાહસ, દોડાદોડ કે કલ્લોલ હોવાં જોઈએ. બાળકો પાસે મોટા માણસની ગંભીરતા તથા શાંતિની આશા રાખવી એ બાળ સ્વભાવનું અજ્ઞાનજ બતાવે છે. જે બાળશાળાઓમાં બાળકોમા આનંદ અને ઉત્માદ જણાતો નથી પણ સંપૂર્ણ શાંતિ જોવામાં આવે છે, તે બાળશાળાઓ કહેવાય નહિ પણ તે સ્થળ એક જાતનાં 'બાળકેદખાનાંના' નામનેજ યોગ્ય છે. જે બાળકોને આનંદ કરાવે છે અને તેની સાથે વ્યવસ્થા પણ જાળવી શકે છે તે સારો શિક્ષક છે.

જે શાળામાં હમતાં, કૂદતાં, અને કલ્લોલ કરતાં બાળકો શિક્ષકના આંખના ઇશારાથી જ તેઓ શાંત થઈ બેસી જાય છે તેજ ખરી વ્યવસ્થિત શાળા કહેવાય.

વાર્તાપાઠનાં સાધનો:—ચિત્ર એ વાર્તાપાઠનું અગત્યનું સાધન છે. આપણા સાહિત્યમાં સારાં ચિત્રોવાળી વાર્તાઓની ચોપડીઓની મોટી ખામી છે, પણ આ ખામીથી નાઉમેદ ન થતાં આપણે કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરી એ ખામી દૂર કરવી. કાળા પાટીઆ ઉપર દોરેલાં વાર્તા ચિત્રોની મદદ વાર્તાપાઠ આપવામાં બે રીતે લઈ શકાય છે. (૧) વાર્તામાં જે મુખ્ય કાર્યો થવાનાં હોય તેના ચાર પાંચ ચિત્રો શિક્ષકે પ્રથમથી કા. પા. ઉપર દોરી રાખવાં. બાળકોને ચિત્રો બતાવતા જવું અને ચિત્રો સંબંધી પ્રશ્નો પૂછતા જવું. એ પ્રમાણે આખી વાર્તા બાળકો પાસે ચિત્રોદ્વારા કઢાવવી. ત્યાર પછી શિક્ષકે એજ વાર્તા રાષ્ટ્રભાષામાં ભાવપૂર્વક કહેવી અને કહેવરાવવી. (૨) એકેક ચિત્ર કાઢતા જવું અને બાળકો પાસે વાર્તા કહેવડાવતા જવું. આ બીજી રીત વધારે પસંદ કરવા યોગ્ય છે. દાખલા તરીકે બાળકને સાત પુંછડીઆ ઉંદરની વાત કહેવી હોય તો શિક્ષકે પહેલાં પાટીઆ ઉપર માત્ર ઉંદરનું ચિત્ર કાઢી બાળકોને પ્રશ્નો પૂછવા. બોલો આ શેનું ચિત્ર છે? બાળકો જવાબ આપશે. "ઉંદરનુ" પછી શિક્ષકે ઉંદરની પુંછડી બતાવી બાળકને પૂછવું 'આ શું છે'? બાળક કહેશે કે 'પુંછડી' શિક્ષકે પછી પૂછવું, "કેટલી પુંછડી છે"? જવાબ "એક." પછી શિક્ષકે એક, બે, ત્રણ એમ ગણતાં જવું અને ચિત્રમાં પુંછડીઓ ઉમેરતા જવું. આવી રીતે સાત પુંછડીઓ ચીતરી બાળકોને પ્રશ્ન પૂછી તેમની પાસે કઢાવવું કે ઉંદરને સાત પુંછડીઓ હતી તેથી નિશાળમાં બધા છોકરાઓ એને "સાત પુંછડીઓ ઉંદર" એમ કહી ખીજવતા. વાર્તામાં જેમ ઉંદર ધીમે ધીમે એક એક પુંછડી કપાવતો જાય તેમ શિક્ષકે સાતમાંથી ધીમે ધીમે એક એક પુંછડી પાટીઆ ઉપરથી કાઢી નાખતા જવું." આ રીતે વાર્તા અને ચિત્રનો વિકાસ સાથે સાથે થશે. તેજ પ્રમાણે "કાગડો અને શિઆળ" એ વાર્તા બાળકોને કહેવી હોય તો શિક્ષકે પ્રથમ કાગડાનું ચિત્ર કાળા પાટીઆ ઉપર કાઢી પ્રશ્ન પૂછવો. એ પ્રશ્નનો ઉત્તર તેમની પાસે કઢાવ્યા પછી કાગડાની ચાંચમાં પૂરી ચીતરવી. આ ચિત્ર કાઢયા પછી પૂછવું કે 'આ શેનું ચિત્ર છે?' બાળકો જવાબ આપી રહ્યા પછી કાગડો ઝાડ ઉપર પૂરી લઇને બેઠેલો અને ઝાડ નીચે શિઆળ ઉભું છે એવું ચિત્ર કાળાપાટીઆ પર દોરવું. કાગડો ગાયન ગાય છે કે તરત તેના મોંમાંથી પૂરી નીચે પડી

જાય છે. પછી શિઆળ પૂરી ખાતું હોય તેવો દેખાવ ચિતરવો. આવી રીતે દરેક ચિત્ર ક્રમે ક્રમે દોરી તેની ઓળખાણ બાળકો પાસે કરાવી વાર્તા શીખવવી. આખી વાર્તા શીખવ્યા પછી વાર્તામાં જેટલાં જેટલાં મુખ્ય ચિત્રો આવતાં હોય તે ચિત્રો શિક્ષકે ડ્રોઇંગ પેપર ઉપર કાઢી, બાળકોને તે ચિત્રોનાં પત્તાંઓ ગોઠવવા આપી આખી વાર્તા તેમને મદદ કરીને કહાવવી. વાર્તા કહેવરાવ્યા બાદ તેજ ચિત્રો બાળકો પાસે સ્લેટમા અથવા બ્રાઉન પેપર પર દોરાવવા. બાળકો પાસે ઉત્તમ ચિત્રોની આશા રાખવી નહિ. પરંતુ બાળકો વાર્તા સમજાવી શકે તેવા ચિત્રો દોરાવવાં. કોઈ વખતે વાર્તાઓ બાળકો પોતે તેમાંનાં પાત્ર બની ભજવી બતાવે તો વાર્તા ઘણી જ અસરકારક થઈ પડશે. આવી રીતે ચિત્રો, રમત અને ચિત્રલેખનદ્વારા બાળકોને વાર્તા શીખવવામા આવશે તો તેને તેમા જરૂર આનંદ તથા રસ પડશે.

મેરી સેમ્યુઅલ સોલંકી,
શિક્ષિકા, મ્યુ. શાળા, ભદ્ર-અમદાવાદ.

આકાશ દર્શન

નવેમ્બર

ચોમાસું પસાર થઈ ગયા પછી આકાશ આ માસમા તદ્દન નિર્મળ થઈ જાય છે અને નિરીક્ષણ ઘણુંજ સરળ થઈ પડે છે. કાશીય અને અભિજિત વાયવ્ય ખુણામાં ઉતરવા માંડ્યા છે. શ્રવણ શરૂઆતમાં પહેલી રાત્રે થોડો વખતજ દેખાય છે. હંસ પણ પશ્ચિમમાં આથમવાની તૈયારી કરે છે. મકર અને કુંભરાશિઓ પણ પશ્ચિમ તરફ નમવા માંડી છે. મામમત્સ્ય હજુ નૈઋત્ય ખુણામાં પ્રકાશતો દેખાય છે.

મીનરાશિ

મીનરાશિ હવે લગભગ માથા ઉપર આવી છે. તેના તારાઓ બધા ઝીણા ઝીણા છે. તેની અંદર રેવતી નક્ષત્રનો ઝીણો તારો મત્સ્યની આંખની જગાએ છે. આ તારાથી શરૂઆત કરીને આપણી ખગોળની ગણત્રી વરાહમિહિરના વખતમાં ઇ. સ. ૫૨૨ થી શરૂ થઈ હતી એમ મનાય છે. તે વખતે વસંતસંપાત આ તારા આગળ હતો. હવે તો તે ઉ. ભા. ની બરોબર સીધી લીટીમા આકાશના મધ્યમાં છે. ઉ. ભા. ના

તારાઓ બરોબર માથા ઉપર હાલ છે તે બરોબર ઉત્તમ દક્ષિણ દિશા અત્યારે દર્શાવે છે અને ધ્રુવનો તારો પણ તેમની સીધી લીટીમાં છે. ભા. પદના ચાર એક સરખા તારાઓનો સુંદર ચોરસ બન્યો છે. મીનથી પૂર્વે મેષ-રાશિનો આરંભ થાય છે. તેના શરૂઆતના બે તારા અશ્વિની નક્ષત્રના છે. પાછળ ભરણી, કૃતિકા વગેરે શિયાળાનાં તારા મંડળો જે આપણે ફેબ્રુઆરિના અવલોકનમાં જોયાં હતાં તે બધાં હવે બહાર આવવાની તૈયારી કરે છે. અગ્નિકોણમાં તિમિંગિલ અને યમુના પણ આવવા લાગ્યાં છે. પણ વિશેષ આવતા માસમા વધુ જોઈશું.

શર્મિષ્ઠા — ઉત્તર તરફ ધ્રુવમત્સ્ય નીચાણમાં નમે છે પણ વૃષપર્વાહના ત્રણ ઝાંખા તારા હજુ ઉંચાણમાં છે. ઈશાન કોણમાં **બ્રહ્મહૃદય** પ્રકાશવા માંડ્યો છે. આકાશગંગામાં તરતું આ સુંદર મંડળ હવે અવલોકન માટે સુંદર સ્થાનમાં આવ્યું છે. તેના પાંચ બીજા વર્ગના એક સરખા પ્રકાશિત તારાઓ અંગ્રેજી W ની આકૃતિ કરે છે. આ મંડળ સપ્તર્ષિની બરાબર સામે ધ્રુવના તારાની બીજી બાજુએ આવેલું છે, એટલે સપ્તર્ષિ ન દેખાય ત્યારે શર્મિષ્ઠા તો દેખાયજ અને તેના પૂર્વ તરફના ત્રણ તારા વચ્ચેના ખુણાને દુભાગતાં ધ્રુવનો તારો તુરત જડી આવે છે. તેનાથી પૂર્વે યયાતિ મંડળ છે. તેનો **નંબર બેનો** તારો ખાસ અવલોકન યોગ્ય છે. તે તારાનું તેજ ઓછું વધતું થયા કરે છે અને લગભગ ૪॥ દિવસે પાછો પહેલાના જેટલો તેજસ્વી થાય છે. યયાતિ અને ઉ. ભા ની વચ્ચે દેવયાનીના બે સાધારણ પ્રકાશિત તારા છે તે આ આખા સમૂહની પુરાણની કથાની આપણને સ્મૃતિ કરાવે છે.

પૃથ્વીનું બંધારણ — આ માસમાં આકાશગંગાનો પટ્ટો ઉત્તરમાં પૂર્વ પશ્ચિમ આવેલો છે. સૂર્ય મંડળમાંથી જન્મ પામ્યા પછી આપણી પૃથ્વી પ્રથમ તો એક મોટો વાયુમય ગોળો હોઈ, તે ધીમે ધીમે ઠરતો જવાથી ઉકળતી ધાતુઓનો પ્રવાહી ગોળો બની ગયો. તેની આસપાસ ઉષ્ણ વાયુનું પડ વીંટાએલું હતું. આ વાયુના પડમાં હાલના સમુદ્રોનું તમામ જળ વરાળ રૂપે હોઈ તેમાં બીજા અનેક તમ વાયુઓ સમાએલા હતા. ત્યાર પછી આ પ્રવાહી ગોળા ઉપર પોપડી બાઝી જઈ ઘનભૂમિ ઉત્પન્ન થઇ અને તેની ઉપર હવાની વરાળ ઠરવાથી સમુદ્રની હસ્તી થવા લાગી. પ્રથમ જ્યારે પોપડી એક સરખી ઠરવા લાગી હશે ત્યારે તો પૃથ્વી ઉપર ચારે બાજુએ સમુદ્ર વીંટાઈ ગએલો

હોવો જોઈએ. પણ ત્યાર પછી આ ભૂમિના ઠરેલા પડમાં ઉંચી નીચી કરચલીઓ પડવા લાગી ત્યારે ઉંડાણના ભાગમાં જળ એકઠું થઈ ઉંચાણુ-

નવેમ્બર

ઉ

પૂ

પ

દ

તા ૧લીએ ૧૦ . ૧૫મીએ ૯ ૩૦મીએ ૮ વાગે (રાતે ટા.)

નો ભાગ ખંડ તરીકે બહાર આવ્યો. પુખ્ત દશામાં આવ્યા પછી પણ અંદરના તપ્ત પ્રવાહી ખનીજો દરતાં જઈ વધારે ઘટ્ટ બન્યાં છે તેથી પૃથ્વીનું કદ નાનું થયું છે. પ્રથમ પૃથ્વીનો વ્યાસ ૮૧૦૦ માઇલ હતો તે અત્યારે ઘટીને ૭૯૦૦ માઇલ થયો છે.

ચંદ્રની ઉત્પત્તિ

પૃથ્વી પ્રથમ દશામાં જ્યારે વાયુમય અગર પ્રવાહી સ્થિતિમાં હશે ત્યારે તેના ઉદરમાંથી ચંદ્રની ઉત્પત્તિ પણ ઉપર મુજબજ થઈ છે. તે ઘણો નાનો હોવાથી પૃથ્વી કરતા વહેલો અને વધુ ઠરી ગયો. પૃથ્વીમાંથી છૂટો પડેલો ચંદ્ર તેની પ્રદક્ષિણા કરતો કરતો, પોતાના આકર્ષણથી પૃથ્વી ઉપર ભરતી ઓટ લાવીને તે મારફતે તેને ઘસારો પહોંચાડી તેની દૈનિક ગતિને ધીમી પાડતો જાય છે, અને પરિણામે તે પ્રમાણમાં પૃથ્વીનું કેંદ્રાનુસારી બળ ઓછું થતાં ચંદ્ર ધીમે ધીમે દૂર સરકતો જાય છે એ વાત પણ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે.

ખરતા તારાઓ

નાના નાના કકડા સૂર્યની આસપાસ જરા વધુ લંબગોળ કક્ષામાં ફરે છે. તેમની કક્ષા આપણી પૃથ્વીના ક્રાન્તિવૃત્તને બે વાર છેદે છે. આ કકડા આખી કક્ષા ઉપર છૂટા છૂટા ફેલાએલા છે. આપણી પૃથ્વી જ્યારે આ છેદન બિંદુઓમાંથી પસાર થતી હોય ત્યારે તેજ બિંદુ આગળથી જો કકડા પોતાની કક્ષામાં તેજ વખતે પસાર થતા હોય તે પૃથ્વીના મોટા આકર્ષણથી ખેંચાઈ આવે છે અને આપણા વાતાવરણમાં દાખલ થતાંજ ઘર્ષણથી બળવા લાગે છે. ઘણા ખરા આવા ખરતા તારાઓ તો પૃથ્વી પર પહોંચતાં પહેલાંજ બળી જાય છે. થોડાકના અવશેષ પૃથ્વી ઉપર પહોંચ્યા છે તે ઘણા સંગ્રહ સ્થાનોમાં રાખેલા છે. આ ખરતા તારાઓને આપણા સ્થિર પ્રકાશિત તારાઓ-સૂર્યો-સાથે કશો સંબંધ નથી. ખરતા તારાઓના ૩૩ સમૂહો જણાએલા છે અને તેમની અને આપણી પૃથ્વીની કક્ષાઓનાં છેદન બિંદુઓ પ્રમાણે દર માસે ક્યારે તે દેખાવા સંભવ છે તે હમેશાં આ લેખોમાં બતાવવામાં આવ્યું છે. પણ ખાસ અગત્યના મુખ્ય ત્રણ સમૂહોના દિવસો ૧૨ મી ઓગસ્ટ, ૧૫ મી નવેમ્બર અને ૨૦ મી નવેમ્બર છે.

ખરતા તારાઓને ધૂમકેતુઓ સાથે ઘણો સંબંધ હોય એમ માલુમ પડ્યું છે. કેટલાક જાણીતા ધૂમકેતુઓ કે જે નાશ પામેલા

ધૂમકેતુઓ સાથે તેમનો સંબંધ

જે પાછા નહિ ફરેલા હતા તેમનીજ કક્ષાઓમાં તેમના જ પાછા ફરવાના લગભગ વખતે ઘણા ખરતા તારાઓ આવ્યા છે, અને તે વખતે ખરતા તારાઓનો જાણે વરસાદ વરસતો હોય તેવો અદ્ભુત દેખાવ થાય છે. તે ઉપરથી એમ ધારવામાં આવે છે કે ધૂમકેતુઓ ભાગી ગયા હોય પણ તેમના કકડા છૂટા છૂટા પણ તેમની અસલ કક્ષામાંજ ફરતા હોય. મે માસની શરૂઆતનો સમૂહ ૧૯૧૧ માં દેખાએલા હેલીના ધૂમકેતુ (૭૫ વર્ષ)ની કક્ષામાં ફરે છે. ઓગસ્ટની ૧૨મી વાળો સમૂહ ૧૮૬૨ માં દેખાએલા એક ધૂમકેતુ (જે પછીથી ફરી જણાયો નથી)ની કક્ષામાં ફરે છે. જૂન માસનો સમૂહ વિનેકના ધૂમકેતુ (જે ગયા જૂન માસમાં દૂરબીનથી દેખાતો હતો) સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

નવેમ્બર માસમાં તા. ૧૪ થી ૧૬ સુધી ખરતા તારાઓનો સૌથી મોટો અને અગત્યનો સમૂહ આવે છે. ઇ. સ. ૧૮૬૬માં એક ધૂમકેતુ દેખાયો હતો તેનો સમય ૩૩ વર્ષનો હતો અને તે મુજબ આગળ ઉપર નિયમિત રીતે તે દેખા દેતો હતો. પણ ત્યાર પછી તે જણાયોજ નથી પણ તેની કક્ષામાંથી દર વર્ષે આ તારીખોએ આપણી પૃથ્વી પસાર થાયછે ત્યારે ઘણા ખરતા તારાઓ દેખાય છે અને દર ૩૩ વર્ષે તો ખરતા તારાઓનું જાણે મોટું ઝાપટુંજ પડે છે. સને ૧૮૯૯ માં એવા ખરતા તારાઓના વરસાદથી આકાશ ઝગમગી રહ્યું હતું અને વળી ૧૯૩૨–૩૩ માં પણ એવોજ દેખાવ થશે એમ ધારવામા આવે છે. વળી દર વર્ષે નવેમ્બરની ૧૭ થી ૨૩ સુધીમાં બીજો એક સમૂહ પણ આવે છે તે બાયેલાના ધૂમકેતુ (૬।। વર્ષ)ના અવશેષ હોય એમ ધારવામાં આવે છે. એકંદરે આ આખા માસમાં અને ખાસ કરીને ઉપરની તારીખોમાં ઘણા ખરતા તારાઓ પાછલી રાતના જોવામાં આવશે.

આ માસમાં અમદાવાદમાં સ્ટે. ટા. મુજબ તા. ૧લી, ૧૬મી અને ૩૦મીએ અનુક્રમે સૂ. ઉ. ૬–૪૫, ૬–૫૫ અને ૭-૪ નો તથા સૂ. અ. ૬–૦, ૫–૫૩ અને ૫–૫૨ નો છે. અમદાવાદમાં નવેમ્બરની ૨૧થી ૩૦મી સુધી આખા વર્ષમાં વહેલામાં વહેલો સૂર્યાસ્ત ૫–૫૨ નો છે. હવે સૂ. અ. મોડા મોડા થવા માંડશે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજ,
અમદાવાદ } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા.

એક વિષયમાના વિચારો દર્શાવવા એ શક્તિ ધૈર્યથી પ્રાપ્ત થાય છે. શિક્ષકે શુદ્ધ અને સંસ્કારી ભાષા બોલીને બાળકના બોલવામાં થતા દોષો સુધારવા જોઈએ.

બાળકો વર્ગમાં હાથ ઊંચો કરીને તે બહુ હલાવીને જવાબ આપે છે એવી કુટેવો તેમનામાં જણાય છે. તે ટેવને લીધે વર્ગના કામને હરકત પહોંચે છે અને તેથી જે બાળક બોલવા ઊભું થયું હોય તેના પ્રત્યે તે અવિનય સૂચવે છે, તેથી આખા વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનતંતુ સમૂહને થાક કે કંટાળો લાગે છે. શાન્તિથી બેસી રહેવાની રીતભાત અને સ્વસંયમને લીધે સારા વિચારો ઉદ્ભવે છે અને સારી રીતે બોલવાની શૈલીને પુષ્ટિ મળે છે.

બાળકો પોતાની જગાપર આળસુ માણસની માફક આડા અવળા બેસી રહે છે અને બાકડાપર વાંકા વળીને કે આરામ લેતા તેમ બેઠીને બોલે છે. આવી સ્થિતિ ઉપરથી, અવ્યવસ્થા, બેકાળજી, ઇત્યાદિ તેમના દુર્ગુણ માલમ પડે છે અને તેને લીધે વર્ગમાં બરાબર કામ થતું નથી. વર્ગમાં પાઠ ચાલતા હોય ત્યારે બાળકો ગમે તેમ આડાંઅવળા વાંકા બેસી રહે છે તેવી તેમના શરીરની સ્થિતિ ઉપરથી તેમની એશઆરામની કે શિથિલ પ્રકૃતિનું ભાન થાય છે.

બાળકો લેખન વખતે ફાટેલા કાગળપર કાળજી વગરનું ખરાબ અક્ષરવાળું લખે છે. વિદ્યાર્થીનું તેવું લખાણકામ જોવા પણ ન ગમે તેવા ગંદા કાગળોપર હોય છે. સ્વચ્છતા અને સફાઇ તથા શુદ્ધ લખાણ બાળકો લખે તેવું શિક્ષકે ઊંચા પ્રકારનું કામ મેળવવા યત્ન કરવો જોઈએ

કેટલાક વર્ગમાં બાળકો વગર બોલાવે બોલવા માંડે છે; અને એ રીતે તેમની હિંમત ધૃષ્ટતાનું સ્વરૂપ પકડે છે જ્યારે પૂછવામાં આવે ત્યારેજ તેમણે બોલવું જોઈએ, અને તે પણ ધીમેથી તેમજ આત્મસંયમ અને વિનયથી બોલવાની તેમને ટેવ પાડવી જોઈએ.

કેટલાંક છોકરાની પોષાક પહેરવાની રીત કઢંગી, ગંદી અને બેદરકાર હોય છે, તેમજ અન્ય બાળકોની ખાતર પણ તેમણે સ્વચ્છ અને સાફસૂફ રહેવું જોઈએ.

નકામા કાગળોના કકડા આમ તેમ ફેંકવાની, બાકડાઓને ગમે તેમ રહેવા દેવાની, તથા એવી બીજી અવ્યવસ્થા બનાવે એવી ટેવો શાળામાં ઝટ પડે છે.

સારા કુટુંબના છોકરાઓને પણ નાની નાની બાબતોમા છેતરપીંડી તથા યુક્તિ પ્રયુક્તિ કરવાની ખોટી ટેવો શાળામાં પડે છે, તેથી શાળાની વ્યવસ્થા તથા તેનું હિત બગડે છે. વિનય અને સત્તા પ્રત્યે આદર ઉપજે તે માટે સખત ચાંપતા ઇલાજો લેવા જોઈએ.

એકજ પુસ્તકમાથી સાથે વાચી અભ્યાસ કરતા બાળકો ખરી રીતે અભ્યાસ કરતાં નથી, પણ માત્ર સહેલ કરવા આવ્યા હોય એવો દેખાવ નજરે પડે છે. તેને લીધે અભ્યાસમાં હરકત પડે છે અને સારૂ કામ થઈ શકતું નથી.

કેટલાંક છોકરાં રમવાની જગાએ અસભ્ય અને જંગલી રીતે વર્તે છે, તેથી રમતી વખતે તેમજ રજામાં બાળકો ઉપર ખૂબ દેખરેખ રાખવાની જરૂર છે.

આત્મપરીક્ષા

એક શિક્ષક નીચે પ્રમાણે પોતાની જાતને પ્રશ્ન પૂછી તેના શિક્ષણની ખાતરી કરતો હતોઃ—

૧. મારા વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન હું આકર્ષી શકું છું ? શિક્ષણની કોઈ પણ કાર્યસાધક પદ્ધતિદ્વારા તેના કામ પ્રત્યે બાળકોમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો જોઈએ.

૨. મારા વિદ્યાર્થીને હું વિચાર, કરતા શીખવું છું ? ફક્ત હકીકત જાણવી એ શિક્ષણ નથી, પણ વિદ્યાર્થીને વિચાર કરતાં આવડે એ યથાર્થ શિક્ષણ છે.

૩. મારા વિદ્યાર્થીને હું અનુભવદ્વારા શીખવું છું ? વિદ્યાર્થીના અનુભવ ઉપર શિક્ષણની દરેક ક્રિયાનો આધાર હોવો જોઇએ.

સરકારી જાહેરખબરો

(૧)

છોકરાઓની (વ. ફા.) શાળાની પરીક્ષાના નિયમ નં. ૪ માં સુધારો

સુધારાની સ્લીપ પ્ર. ક. કેળવણી ૧૫ ઈ.*

કેળવણી ખાતુ

જંજીરે મુંબઈ, તા. ૨૯ મી મે, સને ૧૯૨૭.

યાદી નં. ૨૨૮૮–નામદાર સરકાર છોકરાઓ માટેની વર્નાક્યુલર ફાઇ-

નામદાર મુંબઈ સરકારના ટ્રાન્સફર્ડ ખાતાના હુકમની રૂએ,

(અંગ્રેજીમાં સહી) સી. ડબ્લ્યુ. એ. ટર્નર.

સેક્રેટરી ટુ ગવર્મેન્ટ

(ઉ ભા ના મે એજ્યુ. ઇન્સ સાહેબના તા ૨૬-૮-૨૭ ના પત્ર નં ૭૦૮૩ માં કરેલી સૂચનાનુસાર)

(૨)

કન્યાઓ માટેની શાળાની (વ. ફા.) પરીક્ષાના નિયમોમાં સુધારા.

કેળવણી ખાતું

જાહેર મુંબઈ તા ૧ લી મે, સને ૧૯૨૭.

યાદી નં ૨૫૩૬—નામદાર સરકાર આથી જાહેર હુકમ કરી જણાવે છે કે કન્યાઓ માટેની વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા માટેના નિયમો જે

તારીખ ૧૮ મી ઑગસ્ટ ૧૯૨૫ ની સરકારી યાદી નં. ૨૬૩૬ ની રૂએ નક્કી કરવામા આવ્યા હતા અને જેની અંદર અનુક્રમે તા. ૧૯ મી ઑક્ટોબર ૧૯૨૬ અને તા. ૧૯ મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૨૭ ની સરકારી યાદીઓ નં. ૨૨૮૮ બ અને ૨૬૩૬ ની રૂએ જે સુધારો દર્શાવવામાં આવ્યો હતો તેમાં નીચે પ્રમાણે સુધારા કરી વાંચવું:—

(૧)

નિયમ ૧ લો

પહેલા વાક્યને બદલે નીચેનું વાક્ય વાચવું:—

"કન્યાઓ માટેની વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા પ્રત્યેક જિલ્લાના એક કે એકથી વધારે અનુકૂળ સ્થળે જ્યાં ઉમેદવારોની સંખ્યા પુરતા પ્રમાણમાં થશે ત્યા કેળવણી ખાતા તરફથી દરેક વર્ષે એપ્રિલ મહીનામાં લેવામાં આવશે."

(૨)

પરિશિષ્ટ ચ

પરીક્ષાનો અભ્યાસક્રમ

પરીક્ષાના અભ્યાસક્રમને છેડે જે નોંધ કે ટીપ કરવામાં આવી છે તેને બદલે નીચે પ્રમાણે વાચવું:—

"ઇલાકાના સિંધ સિવાયના ભાગમાં સને ૧૯૨૭ માં ઇતિહાસ ઐચ્છિક વિષય તરીકે અને સને ૧૯૨૮ થી ફરજિઆત વિષય તરીકે ગણવામાં આવશે. સને ૧૯૨૭ મા ઇલાકાના ઉમેદવારોએ ઇતિહાસ, સૃષ્ટિજ્ઞાન, ચિત્રકામ અને સંગીતમાંથી ગમે તે એક વિષય અવશ્ય ઐચ્છિક વિષય તરીકે લેવો પડશે અને બે વિષયો પણ તેઓ લઈ શકશે.

સને ૧૯૨૮ માં ઇલાકાના ઉમેદવારોએ સૃષ્ટિજ્ઞાન, ડ્રોઇંગ અને સંગીતમાંથી ગમે તે એક વિષયને ઐચ્છિક વિષય તરીકે અવશ્ય લેવો પડશે.

સિંધ વિભાગમાં સને ૧૯૨૭ થી ઇતિહાસ ફરજિઆત વિષય તરીકે ગણવામાં આવશે અને સૃષ્ટિજ્ઞાન, ચિત્રકામ અને સંગીત એ ત્રણમાથી ગમે તે એક વિષયને ઐચ્છિક વિષય તરીકે ગણવામાં આવશે."

નામદાર મુબઈ સરકારના ટ્રાન્સફર્ડ ખાતાના હુકમની રૂએ,

(અંગ્રેજીમાં સહી) સી. ડબ્લ્યુ. એ. ટર્નર.

સેક્રેટરી ટુ ગવર્મેન્ટ.

(ઉ. ભા. ના મે. એજ્યુ. ઇન્સ. સાહેબના તા. ૧૬-૯-૨૭ ના પત્ર નં. ૭૦૬૪ માં કરેલી સૂચનાનુસાર)

તા. ૩૦ મી સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૨૭ ના દિવસે પુરા થતા ત્રિમાસિક દરમિઆન મે. ડાયરેક્ટર આવ્ પબ્લિક ઈન્સ્ટ્રક્શન અને ઉત્તર ભાગના મે. એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર-એમણે પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે અથવા ઈનામ અને લાયબ્રેરી માટે મંજુર કરેલાં પુસ્તકો વગેરેની યાદી.

નંબર	પુસ્તકનું નામ	ગ્રન્થ કર્તા	પ્રકટકર્તા (ઠેકાણા સહિત)	કિંમત (નકલ દીઠ) રૂ. આ. પા.	શા માટે મંજુરી આપવામા આવી છે ?	રિમાર્ક
૧	પ્રાચીન હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. ટી. એફ. પાનવાલા.	મિ. ટી. એફ. પાનવાલા, આર. એસ. દલાલ, હાયસ્કૂલ, ભરૂચ	૦-૧૧-૦	પાઠ્ય પુસ્તક	માધ્યમિક સ્કૂલો માટે
૨	શાંતિ સુધા અથવા રઘુવીર સુકન્યા (બીજી આવૃત્તિ)	મિ. સી. એન. ભટ્ટ	મિ. એમ. યુ. ભટ્ટ, વૈદ્યની ખડકી, આમોદ	૨—૦-૦	વધારાના વાચનનું પુસ્તક	પ્રાથમિક સ્કૂલો અને ટ્રેનિંગ કૉલેજો માટે
૩	દલપત સ્ત્રીબોધ ગરબી (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. એમ. સી. ભટ્ટ	મિ. શાકરલાલ બુલાખીદાસ, રીચીરોડ, અમદાવાદ.	૦—૫-૦	ઇનામ અને લાયબ્રેરી	પ્રાથમિક કન્યાશાળાઓ માટે
૪	વીરપસલી (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. કે. સી. દવે	શ્રી જીવકોર વનિતા વિશ્રામ, ખાડીઆ, અમદાવાદ	૦—૬-૦	" "	"
૫	ફુલમાળા ભાગ પહેલો (પહેલી આવૃત્તિ)	મિ. આર. એન શાહ	મિ. જીવણલાલ અ. મહેતા, પીરમજશાહ રોડ, અમદાવાદ	૦-૧૦-૦	" "	પ્રાથમિક સ્કૂલો માટે

ગુજરાત શાળાપત્ર

પુસ્તક ૬૬] ઑક્ટોબર, સને ૧૯૨૭ [અંક ૧૦

ભવિષ્યની શાળા



દેશોદયનું ખરૂં કારણ યથાર્થ કેળવણી છે. જેવી રીતે દેશની કેળવણીનું સ્વરૂપ નક્કી કરવામા આવ્યું હોય છે તે પ્રમાણે પ્રજાનુ જીવન ઘડાય છે. કેળવણી એટલે સરકાર અને સંસ્કાર એ શક્તિ છે. જેટલા પ્રમાણમાં કેળવણીની ભાવના અને તેની વ્યવસ્થા ઉંચા પ્રકારની-શાસ્ત્રીય-હોય છે તેટલા પ્રમાણમા વ્યક્તિની શક્તિનેા વિકાસ થાય છે-એટલે તેનું ચારિત્ર અને તેનેા માનસિક વિકાસ તે પ્રમાણે ઉંચી કેાટિનેા હોય છે. આ કારણને લીધે શાસ્ત્રીય જ્ઞાનને અનુસરીને કેળવણીની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. જેમ જેમ વિજ્ઞાન અને તેમા એ ખાસ કરીને જીવનશાસ્ત્ર અને માનસશાસ્ત્રની નવીન કાર્યસાધક શેાધેા થતી જાય છે તેમ તેમ કેળવણીનું સ્વરૂપ જુદી રીતે નક્કી થાય છે, તેથી કરીને જે લેાકેા જુની કેળવણીનેજ વળગી રહે છે, તેઓ વ્યક્તિનેા સર્વોત્તમ વિકાસ કરી શકતા નથી, અને તેટલે અંશે તેમની શક્તિનેા યેાગ્ય ઉપયેાગ થઈ શકતેા નથી.

જ્યારે કુદરતમા કેાઈ વસ્તુ સ્થિર રહેતી નથી અને તેમા અહર્નિશ ફેરફાર થયા કરે છે, ત્યારે મનુષ્યે પણ તે પ્રમાણે તેનું વર્તન નિયમવું જોઈએ. હાલમા કેળવણીના પ્રદેશમા ઘણા ફેરફાર થતા જાય છે અને તેથી કેળવણીની ભાવના, શાળાની વ્યવસ્થા, શિક્ષણપદ્ધતિ વગેરે બાબતમા ઘણેા ફેરફાર થવા લાગ્યેા છે. જે લેાકેા વિચાર કરે છે તેઓ આજ અને કાલને

એક સરખાં ગણતા નથી. જે પ્રજાએ ભૂતકાળનેજ શ્રેષ્ઠ ગણ્યો છે તેનો કાંતો નાશ થયો છે કે તે પછી નિર્માલ્ય અવસ્થામાં પડી રહી છે. મનુષ્યે પરંપરા–સત્તા ઉપર આદર રાખવો જોઈએ પણ તેની સાથે ભવિષ્યને માટે તેનામાં ઉત્સાહ હોવો જોઈએ. સ્થિરતાને બદલે પ્રગતિ એ તેના જીવનનો મુદ્રાલેખ હોવો જોઈએ. હાલમાં કેળવણીની ભાવનામાં ઘણો ફેરફાર થયો છે અને તે કેવા પ્રકારનો છે તે નીચેની હકીકત ઉપરથી જણાઈ આવશે.

હવેની શાળામાં કેળવણીનો અર્થ નિયમિત વિકાસ છે એ વિચાર વધારે પ્રચલિત થશે, એટલે શિક્ષકની સૂચના મુજબ બાળકની શક્તિની ખીલવટ યોજવામાં આવશે. શક્તિનો વિકાસ આંતરથી બાહ્ય છે અને તે સમગ્ર જીવનનો છેએમ શિક્ષકની માન્યતા થશે. કેળવણી વધારે સ્વાભાવિક અને યુક્તિ પુરઃસર થશે. બાળકની શક્તિનો સમપ્રમાણ વિકાસ એ તેનું ધ્યેય થશે.

હવે પછી બાળકની કેળવણી ૩ વર્ષથી શરૂ થશે. શિશુ અવસ્થાનો શાસ્ત્રીય અભ્યાસ હાલમાં વધતો જાય છે. પ્રયોગ શાળામાં તેમજ ઇસ્પિતાલમાં શિશુઓનું શાસ્ત્રીય પદ્ધતિ પ્રમાણે અવલોકન કરવામાં આવે છે. તે ઉપરથી એટલું તો સિદ્ધ થયું છે કે કેળવણીની દૃષ્ટિથી વિદ્યાર્થીની વધારેમાં વધારે ઉપયોગી અવસ્થા બચપણની છે, કારણકે તે વખતે કેટલીક મૂળભૂત ઉપયોગી ટેવો બંધાય છે, અને તેથી જીવનના આદર્શોનો પાયો તેજ વખતે રચાય છે.

હાલના કરતાં હવે પછી વિદ્યાર્થીઅવસ્થા વધારે વખત લંબાવવામાં આવશે અને દેખરેખ દ્વારા ધીમે ધીમે તેની શક્તિનો વિકાસ કરવામાં આવશે. કોઈ પણ વિદ્યાર્થી ભણવાને નાલાયક છે એવી દલીલથી તેને શાળામાંથી રજા આપવામાં આવશે નહિ. બાળકની વૃત્તિનેઅનુરૂપ શાળાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવશે. મોટી ઉંમરના વિદ્યાર્થીને જે ફુરસદ મળશે તે પ્રમાણે તેમને શિક્ષણ આપવાની ગોઠવણ કરવામાં આવશે.

વધારે સુશિક્ષિત અને બાહોશ શિક્ષકની હવે પછી નિશાળમાં જરૂર પડશે. શિક્ષકના ધંધા માટે ઉમેદવારની પસંદગી ઘણી કાળજીપૂર્વક કરવામાં આવશે. બુદ્ધિ અને હૃદયના વિકાસના નિયમનું જ્ઞાન હશે તેવા શિક્ષકને પસંદ કરવામાં આવશે. દાક્તર અને સર્જનના કરતાં વિજ્ઞાનનું જ્ઞાન બાળકના શિક્ષકને વધારે જરૂરનું છે. બાળકનામાં જે સ્વાર્થમય પ્રેરણા હોય છે તેને સામાજિકરૂપ આપવું એ તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હોવો જોઈએ; એટલે બાળકનામાં જે સમાજના હિત વિરુદ્ધની વૃત્તિઓ હોય છે તેને કેળવી સમાજનું કલ્યાણ થાય એવું તેનું રૂપાંતર ઘડવું જોઈએ. તેમ

જ બાળકની જે વ્યક્તિગત લાગણી અને પ્રેરણાઓ હોય છે તેનો એવો ઉત્કર્ષ કરવો જોઈએ કે જેથી તેનું વ્યક્તિગત શ્રેય સાધી શકાય તેમજ સામાજિક હિત પણ સાચવી શકાય.

પાંડિત્યના કરતાં ચારિત્રવાન શિક્ષકને ખાસ પસંદ કરવામાં આવશે કે જેથી બાળકના ઉપર તેના વ્યક્તિપ્રભાવની અદશ્ય રીતે સારી અસર થાય. યૂરોપીય યુદ્ધ વખતે લશ્કરી અમલદારને પસંદ કરવામાં અને તેમને તાલીમ આપવામાં જે ઉત્સાહ અને દુરન્દેશીપણું બતાવ્યું હતું તેજ આશયથી જો શિક્ષકને કેળવવામાં આવે તો કેળવણીનું શુભ ફળ થોડા વખતમાં જણાઈ આવે. મુખ્યત્વે કરીને જાતે અભ્યાસ કરીને વિદ્યાર્થી જ્ઞાન મેળવશે. બાળકોને સદાચાર સંબંધી નીતિપાઠ આપવાને બદલે તેમને તેની ટેવ પાડવાના પ્રસંગો આપવામા આવશે.

વિદ્યાર્થીની મુકરર કરેલી જગા, પાઠ્યપુસ્તક, વર્ગ વ્યવસ્થા, નિયમિત દીનચર્યા–આવી બાબત ઉપર હવેની શાળામા વિશેષ ધ્યાન આપવામાં આવશે નહિ. બાળક કુદરતી રીતે વૃદ્ધિ પામે તેને માટે તેને અવકાશ આપવામાં આવશે. શાળાની પ્રવૃત્તિ વધારે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની થશે એટલુંજ નહિ પણ તેની સાથે વધારે વરસ અને દિવસના વધારે વખત સુધી વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ આપવામાં આવશે. વિદ્યાર્થીને તેનો જીવનહેતુ અનુભવવાને માટે અનેક પ્રસંગો મળશે અને તેને લીધે તે શાળામાં ઘણો સુખી અને આનંદી રહેશે.

વિદ્યાર્થીનું માનસ જીવન બળવાન અને સમપ્રમાણે થાય તેને માટે તેની ઇન્દ્રિયકેળવણી વધારે વિશાળ અને શાસ્ત્રીય યોજવામાં આવશે. અન્ય મનુષ્યના અનુભવનો તેમને ફક્ત વર્ણનદ્વારા ખ્યાલ આપવામાં આવશે નહિ, પણ વિદ્યાર્થીઓ જાતેજ તેવો અનુભવ મેળવશે. શિક્ષકની કહેલી હકીકતથી તે સંતોષ પામશે નહિ પણ જાતે વસ્તુજ્ઞાન મેળવવા પ્રયોગ કરશે.

હાલમાં બાળકને જ્ઞાન કેવી રીતે અને કેટલું મળે છે તેને માટે શિક્ષક તર્ક કે ધ્યાન કરે છે, પણ તેને બદલે જ્ઞાન આપવાના વાસ્તવિક સાધન હવે પછી ગણી આવશે. કૃત્રિમ ઉત્તેજક ઉપર આધાર રાખવાને બદલે હવે પછી વિદ્યાર્થીની સ્વાભાવિક જિજ્ઞાસાનો ઉપયોગ કરી તેની શક્તિનો બચાવ કરવામાં આવશે.

શાળાની દરરોજની વ્યવસ્થા અને શિક્ષણની ઉંચી કળા વચ્ચેનો ભેદ શો છે તે હવે પછીની શાળામાં જોવામાં આવશે. દરરોજની યંત્રવત્ વ્યવસ્થા

સત્તા તથા પરંપરાને માનની દૃષ્ટિથી જુવે છે. ત્યાંની કેળવણીની વ્યવસ્થામાં વ્યક્તિસ્વાતંત્ર્ય તેમજ રાજસત્તાનો સુયોગ માલમ પડે છે. શાળા, પાઠશાળાની વ્યવસ્થામાં પણ આ બંને તત્ત્વોનું સંયોગીકરણ માલમ પડે છે.

વિલાયતમાં કેળવણી માટે લોકોનો અસાધારણ ઉત્સાહ માલમ પડે છે અને રાજ્ય તરફથી કેળવણી અર્થે ઘણો પૈસો ખરચવામાં આવે છે, પણ તેની સાથે વહીવટ કરનારાઓ દરેક પઈએ પઈનો સદુપયોગ થાય છે કે કેમ તેની ઘણી સંભાળ રાખે છે. કેળવણીના પ્રદેશમાં જે નવીન ઉપયોગી ફેરફાર થાય છે તેનો અમલ ત્યાં કરવામાં આવે છે. બાળકની ભિન્ન ભિન્ન અવસ્થાને અનુકૂળ જુદા જુદા પ્રકારની શિક્ષણની વ્યવસ્થા ત્યાં કરવામાં આવી છે. તદુપરાંત કેળવણી સંબંધી ત્યાં અનેક અખતરા વ્યક્તિ તેમજ મંડળો તરફથી કરવામાં આવે છે; અને રાજ્ય તરફથી તેમને તે સંબંધી સારું પ્રોત્સાહન મળે છે.

હવે આપણે ત્યાની જાહેરશાળા કેવા પ્રકારની હોય છે તથા ત્યાં કેવા પ્રકારની કેળવણી આપવામાં આવે છે તે જોઈએ. જે જાહેર શાળાઓ હોય છે તેમનું ખર્ચ રાજ્યની તીજોરીમાંથી પડે છે. જે આપણી લોકલબોર્ડ કે ખાનગી શાળા જેવી નિશાળો હોય છે તેમને ૫૦ ટકા જેટલું ગ્રાન્ટ આપવામા આવે છે. આવી શાળાનો અભ્યાસક્રમ ૭ થી ૧૧ વર્ષનો હોય છે પણ તે પહેલાંની અવસ્થા માટે ત્યાં ૩ થી ૫ તથા ૫ થી ૭ વર્ષનાં બાળકો માટે કેળવણીની વ્યવસ્થા કરવામાં આવેલી છે. ઘણા માબાપોને કારખાનામા કે મિલમાં કામ કરવા જવાનું હોય છે તેથી તેમના બાળકને શિશુશાળામાં સવારના ૯ થી તે સાંજના ૪ વાગ્યા સુધી મૂકવામાં આવે છે. શિશુશાળામાં લખવા વાંચવાનું શીખવવામાં આવતું નથી પણ તેમની ઇન્દ્રિય કેળવણી ઉપર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવે છે, એટલે તેવી શાળામાં રમત, નાટ્ય પ્રયોગ, ડ્રોઇંગ, વાર્તા, વાતચીત, બગીચાનું કામ તથા સંગીત જેવા વિષયોદ્વારા તેની શક્તિના વિકાસ માટે યોજના કરવામાં આવેલી હોય છે. લેખન, વાચન, ગણિત જેવા વિષયનું રીતસરનું શિક્ષણ તો સાતમે વર્ષે શરૂ થાય છે. ૭ થી ૧૧ સુધી પ્રાથમિક શિક્ષણ આપવામાં આવે છે, પછી ૧૧ થી ૧૬ કે ૧૮ સુધી ત્યાર પછીની કેળવણી અપાય છે.

હવે તેના બે ફાંટા શરૂ થાય છે, કારણકે અગીઆરમે વર્ષે બધા વિદ્યાર્થીની મોટા પાયા ઉપર સ્કૉલરશીપ પરીક્ષા થાય છે અને તે દરેકને

માટે ફરજિઆત હોય છે. તે પરીક્ષામાં જે ઉંચે નંબરે આવે છે તે વિદ્યાર્થીઓ માધ્યમિક શાળામાં જાય છે. આ વિદ્યાર્થીની બુદ્ધિશક્તિ ઘણી સારી હોય છે અને તેઓ ઉચ્ચ અભિલાષાવાળા હોય છે, તેથી તેઓ પછી યુનિવર્સિટીની કેળવણી લઈ દેશના ઉંચા હોદ્દા ભોગવે છે, તેમજ તેઓ તેની સંસ્કૃતિમાં સુધારો કરે છે, તથા જ્ઞાનમાં વધારો કરે છે. આવી રીતે પ્રજાની બુદ્ધિની શક્તિનો દુર્વ્યય ત્યાં થતો નથી. જે દેશના નેતા થવા લાયક હોય છે તેમનેજ ઉંચું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે.

જે વિદ્યાર્થીઓ મધ્યમ બુદ્ધિના હોય છે તે મધ્યસ્થ (Central schools) શાળાઓમાં જાય છે. ત્યાં તેઓ સાહિત્ય વિજ્ઞાન તથા હુન્નર કળાનું જ્ઞાન મેળવે છે. જેઓ કનિષ્ઠ બુદ્ધિના હોય છે તે પાછા ઉંચા પ્રકારની પ્રાથમિકશાળામાં અભ્યાસ જારૂ રાખે છે અને તેઓ હુન્નર ઉદ્યોગનું શિક્ષણ લે છે. વળી વિલાયતમાં ૧૪ વર્ષની ઉમર પછી Continuation schools એટલે વિદ્યાર્થીનું જ્ઞાન કટાઇ જાય નહિ પણ તેમાં વધારો થાય એવી શાળા ધંધાદારી લોકો માટે કાઢવામાં આવેલી છે. ત્યાં તેમને ધંધાને લગતું યથાર્થ જ્ઞાન આપવામાં આવે છે.

પ્રાથમિક શાળામાં બાળક દાખલ થાય કે તરત તેની શારીરિક તપાસ દાક્તરો કરે છે. તે વખતે તેમના માબાપને હાજર રાખવામાં આવે છે અને જે કંઈ રોગ કે ખોડ હોય તે સુધારવાને તેમને કહેવામાં આવે છે. જો તે સૂચનાનો અમલ થતો નથી તો તે સંબંધી ફરીથી તેમને તાકીદ આપવામાં આવે છે અને છેવટે તે બાળકને સારવારની જગાએ મોકલી દેવામાં આવે છે. કેટલાક ગરીબ વિદ્યાર્થીને શાળામાં ખાવાનું આપવામાં આવે છે, તેમાં પૌષ્ટિક ખોરાક ઉપરાંત ફળફળાદિ પણ હોય છે. ભૂખે પેટે કામ બરાબર થઈ શકતું નથી. તેમજ શરીરની વૃદ્ધિ થતી નથી તેથી આવી વ્યવસ્થા રાખવામાં આવી છે. આવી રીતે રાજ્ય તરફથી વિદ્યાર્થીની તંદુરસ્તીની કાળજી રાખવામાં આવે છે.

શાળાનું મકાન સાદુ પણ સવડવાળું હોય છે. તેનો કૉમ્પાઉન્ડ વિશાળ હોય છે. ત્યાં બધા વિદ્યાર્થીઓ રમી શકે એવી ગોઠવણ કરેલી હોય છે. જ્યારે વરસાદ વરસતો હોય ત્યારે છાપરાવાળી જગામાં તેઓ રમે છે. કેટલાક અગાસી ઉપર પણ રમે છે. ત્યાં રમત ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવે છે કારણકે તે વડે તેમનાં શરીર અને બુદ્ધિ ખીલે એવી યોજના કરવામાં આવેલી હોય છે. બનતા સુધી વર્ગ ખુલ્લી હવામાં રાખે છે.

ખુલ્લી હવાને માટે તેઓ ભરી પડે છે. શાળામાં શિક્ષણનાં સાધન પુષ્કળ હોય છે અને શિક્ષક તેનો યોગ્ય ઉપયોગ પણ કરે છે. સંગીત ઉપર પણ સારૂં ધ્યાન આપવામા આવે છે.

આરંભમાં સર્વ વિદ્યાર્થી તેમજ શિક્ષકો સભામંડપમાં આવે છે. ત્યાં ૯ થી ૯॥ સુધી ભજન ગાવામાં આવે છે, અને પછી પ્રાર્થના કરવામાં આવે છે. મુખ્ય શિક્ષક કોઈ કોઈ વખત વિદ્યાર્થીને ઉપદેશ આપે છે. મુખ્ય શિક્ષકને જે કોઈ સામાન્ય સૂચના આપવાની હોય છે તે ત્યાંજ તે વખતે આપે છે. હાજરી પૂરાયા પછી સર્વ વિદ્યાર્થી શાન્તિથી પોતપોતાના વર્ગમાં જાય છે. સાંજે પણ પાંચ મિનિટ જતા પહેલાં પ્રાર્થના કરવામાં આવે છે.

પ્રાથમિક શાળામા લેખન, વાચન અને ગણિત ઉપરાંત ડ્રોઇંગ, હસ્ત-ઉદ્યોગ, સૃષ્ટિજ્ઞાન વગેરે વિષયો શીખવાય છે. ડ્રોઈંગની શરૂઆત પેન્સીલની લીટીઓથી કરવામાં આવતી નથી પણ પ્રથમથીજ બાળકને રંગ અને પીંછી તથા રંગીન ચાક આપવામાં આવે છે, અને તેવા પ્રયોગથી તેમની ચિત્રકળાની શક્તિ સારી ખીલે છે, નાનાં બાળકો પણ સારી ડિઝાઈનો પાડે છે. લખવાનું કામ ઘણું સફાઈબંધ થાય છે. નોટોમાં ડાઘા હોતા નથી. શિક્ષક તેની ઘણી કાળજી રાખે છે. પહેલેથીજ સ્વચ્છ અને સુઘડ કામ કરવાની તેમને ટેવ પાડવામાં આવે છે. જ્યાં સુધી વિદ્યાર્થી સફાઈબંધ તેનું કામ કરતો નથી ત્યાં સુધી શિક્ષક તેનો સ્વીકાર કરતો નથી.

સૃષ્ટિજ્ઞાન માટે બાળકો પોતે નાના કુંડામાં ખાતર નાખી બી વાવે છે, અને બીજોદ્ભવક્રિયાનું અવલોકન કરે છે. કેટલીક વખત તેમને બહાર ફરવા લઈ જાય છે ત્યાં તેઓ સારૂં અવલોકન કરે છે. ભાષાશુદ્ધિ ઉપર બાળવર્ગથી જ ખાસ લક્ષ આપવામાં આવે છે. શિક્ષક પોતાના ઉચ્ચારની અને બોલવાની શૈલીની ઘણી સંભાળ રાખે છે અને તે પ્રમાણે નાના બાળક નકલ કરે છે. બરોબર સાભળવા માટે કર્ણેન્દ્રિય કેળવવામાં આવે છે તેમ જ ઉચ્ચારના સ્થાનની ક્રિયા કેવી રીતે બરોબર થાય છે તેને માટે સૂચના આપવામાં આવે છે. આપણી માફક ત્યાં નિરસ લુખી ડ્રિલ કરાવવામાં આવતી નથી, પણ જુદી જુદી જાતની વ્યવસ્થિત રમતો રમાડવામાં આવે છે. તેને લીધે તેમનું શરીર તેમજ મન ખીલે છે. ગણિતમાં દાખલા ટુંકા પણ વહેવારૂ હોય છે અને તેઓ ચપળતાથી ગણી શકે તેવી તાલીમ તેમને આપવામાં આવે છે. આંક ત્યાં ગોખાવે છે પણ તે સમજાવ્યા પછી ગોખાવવામાં આવે છે. ત્યાં શિક્ષા બિલકુલ કરવામાં આવતી નથી. શિક્ષા કરવી

એ જંગલી માણસનું કામ છે તથા ક્રૂરતા છે એવી સામાન્ય માન્યતા શિક્ષક વર્ગમાં માલમ પડે છે. વિદ્યાર્થીઓ એક ખંડમાંથી બીજા ખંડમાં જાય છે ત્યારે શાંતિથી જાય છે પણ તેઓ ઘોંઘાટ કરતા નથી. મોનીટર વર્ગની ફેરબદલી વખતે સારો બંદોબસ્ત રાખે છે. શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં તે વર્ગ પણ ચલાવી શકે છે. તેને તેના હોદ્દાનું ગૌરવ હોય છે અને તે તેની ચાલ ઉપરથી જણાઈ આવે છે. શિક્ષક ઉત્સાહી, ખંતીલો અને વિદ્યાનુરાગી હોય છે. વળી તેઓ આનંદી સ્વભાવના હોય છે. વિદ્યાર્થીના ચહેરા ઉપર આનંદ અને ઉત્સાહ સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે.

પ્રાથમિક શાળામાં લગભગ બધા સ્ત્રીશિક્ષકો હોય છે. તેઓ જ્ઞાન અને વ્યવસ્થામાં મરદને પણ ટપી જાય છે. તેમને સારો પગાર મળે છે એટલે તેમને ખાનગી શિક્ષણ માટે વખત ગાળવો પડતો નથી, અને તેઓ સારી રીતે રહી શકે છે. પણ જે વ્યકિત શિક્ષક થવાને લાયક હોય છે તેનેજ કેળવણી માટે પસંદ કરવામા આવે છે.

ધાર્મિક શિક્ષણ ઐચ્છિક છે. જેને તે વર્ગમા બેસવું હોય તે બેસે છે, પણ ધર્મનું શિક્ષણ પાદરી આપતા નથી. શિક્ષક પોતેજ તે કામ કરે છે. શાળાની પ્રાર્થના સર્વસામાન્ય હોય છે. કોઈ પંથનુ મન દુભાય એવું ધાર્મિક શિક્ષણ હોતું નથી. બાળકની સંખ્યા ૪૦-૫૦ અને ૬૦ પણ હોય છે, જ્યારે વધારે વિદ્યાર્થી હોય છે ત્યારે તેની ટુકડીઓ પાડી તેમને શીખવવામા આવે છે. ઉપલા ધોરણમા ૩૦ સુધી પણ સંખ્યા હોય છે. વિદ્યાર્થીને છૂટ વધારે મળે છે તેની સાથે તેઓ તેમની જવાબદારી પણ સમજે છે.

મુખ્ય શિક્ષક બાળકોની પરીક્ષા લઈ તેમને ઉપલા વર્ગમા ચઢાવે છે. તે પરીક્ષા આપણા જેવી હોતી નથી, પણ જેને બુદ્ધિની કસોટી કહે છે તેનાથી તેમની પરીક્ષા થાય છે. કેટલાકને ત્રણ મહિને અને કેટલાકને ૭ મહિને પણ ઉપર ચઢાવવામાં આવે છે. મુખ્ય શિક્ષકને અમુક અભ્યાસક્રમનું ખોખું ઉપરી અધિકારી તરફથી મળે છે, પણ વિગતવાર સૂચનાઓ તેમને આપવામા આવતી નથી. મુખ્ય શિક્ષક પોતે બીજા શિક્ષકની મદદથી પરિસ્થિતિને અનુકૂળ તે ઉપરથી શિક્ષણની યોજના ઘડી કાઢે છે. દરેક શિક્ષકને કામ કરવાની વધારે છૂટ હોય છે તે સાથે તેઓ તેમની જવાબદારી પણ સમજે છે. ત્યા સ્વતંત્રતાનો દુરુપયોગ જવલ્લેજ જોવામાં આવે છે. શિક્ષકો ઉમંગી અને સુશિક્ષિત હોય છે. તેમની કર્તવ્યભાવના

ઊંચી હોય છે અને તેમના ધંધા માટે તેમને ગર્વ હોય છે. વળી મુખ્ય શિક્ષક અને મદદનીશની વચ્ચે મિત્રાચારી જેવા સંબંધ હોય છે. ચોવીસે કલાક તેને તેની મત્તાનો મદ હોતો નથી. શાળાના કામ સિવાય બીજા પ્રસંગે જ્યારે તેઓ મળે છે ત્યારે તેઓ સરખી પંકિતના હોય તેમ આપણને લાગે છે. મદદનીશ શિક્ષકનો આરંભનો પગાર વર્ષે ૧૫૦ પાઉન્ડ હોય છે અને તેને છેવટે ૩૦૦ પાઉન્ડ મળે છે. મુખ્ય શિક્ષકને ૬૦૦ પાઉન્ડ મળે છે. તેમને ૬૫ વર્ષે પેન્શન ઉપર જવાનું હોય છે. તેમની મરજી હોય તો ૬૦ વર્ષે પણ તેઓ નિવૃત્ત થઈ શકે છે.

ઈંગ્લંડમાં અઠવાડીઆના પાંચ દિવસ શાળાનું કામ ૯ થી ૪ વાગ્યા સુધી ચાલે છે. વચમા દોઢેક કલાકની રજા મળે છે. શનિ અને રવિવારે રજા પાળવામાં આવે છે, પણ સત્રની વચમાં આપણે ત્યાંની માફક તહેવારોને લીધે શાળા બંધ કરવામાં આવતી નથી એટલે કામમાં વિક્ષેપ પડતો નથી. દરેક શાળાને અંગે કારખાનું હોય છે, ત્યાં વિદ્યાર્થીઓને સુથારી, લુહારી વગેરે હસ્તઉદ્યોગો શીખવવામા આવે છે. તેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ધંધાને લગતું જ્ઞાન આપવાનુ નથી પણ બુદ્ધિનો વિકાસ કરવો તે હોય છે.

ગંદા મકાનમા રહેનાર છોકરાની શાળામાં એક 'નર્સ' હોય છે તે તેમને પ્રથમ નહવરાવે છે અને પછી તેનો પોષાક ધોઈ સ્વચ્છ કરી તેને પહેરવા આપે છે. તેમના વાળ, આંખ, દાંત, વગેરે અવયવની સારી સંભાળ રાખવામા આવે છે. આ ઉપરાંત તે લત્તામાં વસતી સુશિક્ષિત સ્ત્રીઓનું બાળકની સંભાળ રાખનારૂં મંડળ હોય છે. ફુરસદના વખતમાં તેઓ શાળાની તપાસ રાખે છે. વિદ્યાર્થીને કઈ બાબતનો શોખ છે તે તેને તેઓ પૂછે છે અને માબાપ અને શિક્ષકની સલાહ લઈ તેને અનુકૂળ પડે એવા ધંધાની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે, એટલે શાળા છોડયા પછી તેમને ભટકવું પડતું નથી.

શાળામાં જુદઈ ક્લાસ વડે ભાષણ આપવાની ખાસ ગોઠવણ હોય છે. વીજળીના દીવાને લીધે આ કામ ઘણું સરળ થાય છે. ઘણા વિષયનું જ્ઞાન આવા દશ્યદ્વારા તેમને આપવામાં આવે છે, તેથી તેઓ તેને સારી રીતે યાદ રાખી શકે છે. આવી રીતે ત્યાં ગમતની સાથે જ્ઞાન મળે છે. ઘણી વખત તેમને આનંદપર્યટન માટે બહાર લઈ જવામાં આવે છે તેથી તેમને સચોટ જ્ઞાન મળે છે.

શિક્ષક કામો ભેગાજ વર્ગમાં શીખવે છે. કોઈ વખત પાંચ કે દશ મિનિટ તે બેસે છે. વિદ્યાર્થીને વાતચીત કરવાનો વધારે અવકાશ મળે છે,

કારણ શિક્ષક બહુ ગ્રામોફોન માફક બોલી જતો નથી. હાલમાં ત્યાં પ્રશ્નોત્તર પદ્ધતિદ્વારા વિષયનું નિરૂપણ કરવામા આવે છે. આવી રીતે શિક્ષક અને શિષ્યના સહકાર વડે તેઓને જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે.

ઇંગ્લંડમાં કેળવણીમાં જે દિનપ્રતિદિન સુધારો થાય છે તેનું મુખ્ય કારણ એ છે કે ત્યાં એક સલાહકાર મંડળ હોય છે. તેના સભ્યો કેળવણીમાં નિપુણ હોય છે. તેઓ યુરોપ, અમેરિકાદિની કેળવણીના અભ્યાસ માટે બહાર જાય છે અને તેમાની ઉપયોગી બાબતનો રિપોર્ટ છપાવી તે સૂચનાઓનો શાળામાં અમલ કરવાની ગોઠવણ કરે છે. આવી રીતે કેળવણીમાં જડતા કે સ્થિરતા આવતી નથી પણ તે વધારે કાર્યસાધક થતી જાય છે.

જિલ્લા મંડળો પણ શિક્ષકોની તાલીમ માટે ટ્રેનિંગ કૉલેજો નિભાવે છે. આ કૉલેજોમાં ઊંચા પ્રકારનું કામ થાય છે. તેમાં ચાર વર્ષનો અભ્યાસક્રમ હોય છે. દરેક વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશીપ આપી તાલીમ લેવા મોકલવામાં આવે છે. ત્રણ વર્ષ સુધી વિષયનું જ્ઞાન આપવામા આવે છે અને ચોથા વર્ષમાં તેને શિક્ષણશાસ્ત્ર તથા તેની કળાનો અનુભવ આપવામા આવે છે. માધ્યમિક શાળામાં જે વિદ્યાર્થી હોશિઆર માલમ પડે છે તેનેજ શિક્ષક તરીકે પસંદ કરવામા આવે છે. બનતા સુધી બધા શિક્ષક ટ્રેન્ડ હોય છે અને તેમાં સ્ત્રીઓની સંખ્યા ઘણી હોય છે. જેને ટ્રેન્ડ થવાનું સર્ટિફિકેટ મળે છે તેને જગા આપવી પડે છે. જેઓ યુનિવર્સિટિના ગ્રેજ્યુએટ હોય છે તેમને એક કે બે વર્ષની તાલીમ લેવી પડે છે.

શિક્ષકની વિવિધ પ્રવૃત્તિ હોય છે. રજાના વખતમાં તેઓ બીજે ઠેકાણે અભ્યાસ કરવા નીકળી પડે છે. તેમની કલબો, યુનિઅન, એસોશીએશન પુષ્કળ હોય છે. ત્યાં તેઓ કેળવણીના પ્રશ્નની ચર્ચા કરે છે. તેમના મંડળ તરફથી તેઓ મહાન્ કેળવણીકારને બોલાવે છે, અને તેમની પાસે વ્યાખ્યાનો અપાવે છે. આવી રીતે ત્યાં હરબાર્ટ તથા ફ્રૉબલને બોલાવ્યા હતા અને થોડા વખત ઉપર મેડમ મોન્ટેસોરીએ બાળ કેળવણી સંબંધી ૪૦ વ્યાખ્યાનો આપ્યાં હતાં.

ત્યાંની શાળાની તપાસ આપણા કરતા જુદા પ્રકારની છે. મુખ્ય ઇન્સ્પેક્ટર અનુભવી અને હુશિઆર હોય છે. જે શિક્ષક તરીકે પ્રસિદ્ધ હોય છે, તેને આવો ઊંચો હોદ્દો આપવામાં આવે છે. તે તેના તાબાના મદદનીશ ઇન્સ્પેક્ટર ઘણી કાળજીથી પસંદ કરે છે. દરેક વિષયને માટે જુદા જુદા ઇન્સ્પેક્ટરો હોય છે. તેમની પાસે વહીવટનું કામ હોતું નથી. ત્રણ વરસે

એક વખત તેઓ ઇન્સ્પેકશન કરે છે, પણ ત્યાં તેઓ બધા એક અઠવાડીઉં કામ કરીને રહે છે. દરેક ઇન્સ્પેક્ટર જાતે વર્ગમાં શીખવે છે પણ ખરો, અને તે શિક્ષકને ઘણી મદદ કરે છે. કામની તપાસ ઘણી બારીક દૃષ્ટિથી કરવામાં આવે છે અને જે સુચનાઓ કરવામાં આવે છે તે વહેવારૂ હોય છે. આને લીધે શિક્ષક પોતાનું કામ સુધારી શકે છે. ઇન્સ્પેક્ટર પોતે એવું કહે છે કે હું તો જુદી જુદી શાળામાંથી કંઈ ને કંઈ નવીન શીખવાને માટે આવું છું. શિક્ષક અને ઇન્સ્પેક્ટર વચ્ચે ઘણો એખલાસ હોય છે; અને તેથી તેને તેઓ એક માર્ગદર્શક મિત્ર તરીકે ગણે છે.

વાયરલેસ ટેલિગ્રાફિ અને બ્રોડકાસ્ટિંગ

ઇટલીના મહાન્ વિજ્ઞાન શાસ્ત્રી સિનોર **મારકોની**એ દોરડાં વિનાના તાર અને ટેલિફોનની શોધ કરી ત્યારથી દુનીઆના ઘણા ભાગોમાં તેનો પ્રચાર થઈ રહ્યો છે અને જનતાના સુખમાં વિજ્ઞાને અજબ વધારો કર્યો છે.

આ લાભ લેવાને હિંદુસ્તાનને પણ તત્પરતા બનાવી છે અને મુંબઈથી વિલાયત દોરડાં વિનાના તારનો સીધો સંબંધ યોજવાને સરકારના આશ્રય નીચે એક કંપનિ અને બીજી એક બ્રોડકાસ્ટિંગ કંપનિ સ્થપાઈ છે, જે બન્નેને નામદાર વાઈસરોય સાહેબે નામદાર શહેનશાહને હિંદુસ્તાનનો સંદેશો મોકલી ઓગસ્ટની તા. ૨૩ મીએ ખુલ્લી મૂકી છે.

દોરડાં વિનાના તાર કેવી રીતે જાય છેઃ—

મુબઈની તાર ઓફિસના એક ભાગમાં વીજળીથી ચાલતાં યંત્રો ગોઠવેલાં હોય છે. ત્યાં અક્ષરોની ચાવીઓ ગોઠવેલી હોય છે. કોઈ પણ અક્ષરની ચાવી ઉપર આંગળી મૂકતાં તે અક્ષર વીજળીની મદદથી તાર અથવા ટેલિફોનનાં સામાન્ય દોરડાંદ્વારા ચાલુ વહેવારને ખલેલ કર્યાં વગર, પૂના નજીક ખડકીમાં ઉભા કરેલા એક બીજા યંત્રમાં જાય છે. આ યંત્રને *"રેડિઓ ટ્રાન્સમિટર" એટલે સંદેશો મોકલનાર યંત્ર કહે છે. આ યંત્ર* અવાજના મોજાંઓને જોર આપી તેમને પ્રસારવાનું કામ કરે છે. આ જગ્યાએ ૨૮૭ ફીટ ઉંચો એક મોટો મિનારો બનાવેલો હોય છે. તેના શિરોભાગ ઉપર ૯૦ ફીટ પહોળાઈમાં લોઢાના પાટડા આડા ગોઠવેલા હોય છે અને ૬૫૦ ફીટની જગ્યામાં **એરીઅલ** તૈયાર કરવામા આવેલું છે. મિનારાને કોઈ પણ જાતનો થડકારો ન લાગે એવા હેતુથી નીચે ખાસ ચણતર કામ કરવામાં આવ્યું છે.

મુંબઈથી ખડકી આવેલો આ અક્ષર વીજળીના સખત જોરથી ઈથર નામના હવાના તત્ત્વદ્વારા કોઈ પણ જાતના દોરડાંની મદદ વિના આકાશમાં તેજની ગતિથી પ્રસરે છે, અને વિલાયતમાં સ્કેગ્નીઝ ગામમાં બાંધેલા આવી જાતના મિનારાદ્વારા આ અક્ષરના અવાજના મોજાં સંભળાય છે. ત્યાંથી તુરતજ લંડનની તાર ઓફિસના યંત્રાવાળા ઓરડામાં દોરડાંની મદદથી તે જાય છે. આ રીતે મુંબઈથી મોકલેલો સંદેશો થોડીજ સેકન્ડમાં લંડન પહોંચે છે. જે યંત્રદ્વારા વીજળીના મોજાં-ગ્રહણ થઈ શકે છે તેને રેડિઓ-રિસીવર કહે છે.

એજ રીતે લંડનથી મોકલેલો સંદેશો દોરડાંની મદદથી ત્યાંની તાર ઓફિસમાંથી ગ્રીમ્સબિના યંત્રમાં થઈ મુંબઈના ધોંડ આગળ ઉભા કરેલા યંત્રમાં આવી મુંબઈની તાર ઓફિસમા આવે છે. નામદાર વાઇસરોય સાહેબ-ને તારનો સંદેશો મોકલતા અને નામદાર શહેનશાહનો જવાબ મેળવતાં ફક્ત ૫ મિનિટ લાગી હતી. આવી જાતની ગોઠવણ દુનીઆના મોટાં મોટાં ગામોમાં અને સ્ટીમરોપર કરવામાં આવેલી હોય છે, તેથી કોઈ પણ જાતની મુશ્કેલી વિના સહેલાઈથી સંદેશાઓની આપલે થાય છે. સ્ટીમરો આફતમાં હોય ત્યારે ભયના સંદેશાઓ મોકલે છે. આ સંદેશાઓ સઘળા સ્ટેશનોએ સંભળાય છે અને ત્યાંથી તુરતજ મદદ મોકલવામાં આવે છે. સ્ટીમરો પરથી સામાન્ય સંદેશાઓ પણ વિના વિલંબે આવાં ખાસ સ્ટેશનોએ સંભળાય છે.

બ્રોડકાસ્ટિંગ એટલે શું ?

ગ્રામોફોન ચાલતું હોય છે ત્યારે આસપાસ બેઠેલા સઘળા લોકો તે સાંભળી શકે છે તે મુજબ અમુક જગ્યાએ ભાષણ, ગાયન, વાદ્ય અથવા નાટક કરવામાં આવે તો યંત્રદ્વારા દુનીઆના ઘણા ભાગોમાં તે સ્પષ્ટ સાંભળી શકાય એ ક્રિયાને બ્રોડકાસ્ટિંગ કહેવામાં આવે છે. તા. ૨૩ મી જુલાઈએ મુંબઈમાં આપેલું નામદાર વાઇસરૉય સાહેબનું ભાષણ આ પ્રમાણે અમદાવાદ, વડોદરા, પૂના તથા કરાંચીમા સ્પષ્ટ સંભળાયું હતું.

મુંબઈમાં એપોલોબંદર આગળ બ્રોડકાસ્ટિંગ કંપનિએ એક રેડીઓ-હાઉસ તૈયાર કર્યું છે. આ સ્થળે ૩૫ થી ૪૦ માણસ બેસી શકે એવો એક ઓરડો બાંધવામાં આવેલો છે આ ઓરડાને સ્ટુડીઓ કહે છે. અહીં કોઈપણ જાતનો ખલેલ કરનારો બહારનો અવાજ ન આવે અને ઓરડામાં ટાંકણી પડે તે પણ સાંભળી શકાય એવા હેતુથી ખાસ તૈયાર કરેલા પડદા

ગોઠવવામાં આવે છે. આ ઓરડામાં ગ્રામોફોનની પેટી જેવું એક યંત્ર ગોઠવવામા આવે છે. તેને માઇક્રોફોન કહે છે. ઓરડામા જે અવાજ થાય તેના મોજાં આ યંત્રમાં દાખલ થઈ, મુંબઈથી ૭ માઇલ દૂર વરલીમાં ઊભા કરેલા બીજા યંત્રમાં તારની મદદથી જાય છે. વરલી આગળ ઊભા કરેલો મિનારો–જેને ટ્રાન્સમિટિંગ યંત્ર કહે છે–તે દ્વારા વીજળીના સખત જોરથી આ અવાજના મોજાંઓને વાતાવરણમાં પ્રસારવામાં આવે છે. જે જે સ્થળોએ આવો અવાજ સાંભળવાનું યંત્ર ગોઠવવામાં આવેલું હોય છે ત્યાં તે સ્પષ્ટ સાંભળી શકાય છે.

ગાનાર અથવા ભાષણ કરનારનો અવાજ બહુ ધીમો અથવા બહુ મોટો હોય તો તેને નિયમમાં લાવવા સ્ટુડીઓ આગળ બીજા ઓરડામાં બેઠેલો માણસ નિયમિત કરે છે. આ ક્રિયાથી કંપનિના સ્ટુડીઓમાં ચાલતું નાટક, ભાષણ અથવા ગાયન જે જે સ્થળોએ સાંભળવાના યંત્રો રાખવામાં આવ્યાં હોય ત્યા સંભળાય છે.

યુરોપ અને અમેરિકામાં આનો પ્રચાર પુષ્કળ થયો છે. દેશનેતાઓ અને મહાન્ પુરુષોના ભાષણો સ્થળે સ્થળે એકી વખતે સંભળાય છે અને દૂરના ખૂણામાં બેઠેલા માણસોને પણ સાંભળવાનો લહાવો મળે છે. તેનાથી નવરાશની વખતે દૂરના મિત્રોની સાથે વાતચીત થાય છે, વેપાર રોજગારની સ્થિતિ જણાય છે અને સ્થળ તથા કાળનું અંતર જણાતું નથી.

આ અવાજની પ્રસારણક્રિયાને બ્રોડકાસ્ટિંગ કહેવામાં આવે છે.

વિજ્ઞાનની પ્રગતિ આ દિશામાં હજી આગળ વધતી જાય છે. જે માણસ બ્રોડકાસ્ટિંગ માટે યંત્ર આગળ બોલે તેનો આખો ચહેરો અને ખભા સુધીનો ભાગ બરાબર દેખી શકાય અને સાથે સાથે તેનું બોલવું સંભળાય એ માટે યંત્રો તૈયાર થાય છે.

દોરડાં વિનાના તારના સંદેશામાં પણ લખનારનાજ અક્ષરોનો ફોટો સામી ઑટ્રાં-સોં પડે તે માટે પણ યંત્રો યોજાય છે અને થોડા વખતમા તે બહામા મો-

સે ૨૮૭ટીવિઝન (દૂરદર્શન) કહે છે.

ઉપર

મનસુખરામ મણિશંકર દ્વિવેદી.

ચેપી રોગ

ચેપી રોગનો ફેલાવો જંતુદ્વારા થાય છે. આ જંતુઓ પાણી મારફત શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. જેમકેઃ-કોલેરા ને વાળાના જંતુ. કેટલાક જંતુઓ હવામાં ઉડતા હોય છે, ને તે શ્વાસોચ્છ્વાસદ્વારા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે જેમકેઃ-ક્ષયના જંતુ.

કેટલાંક ખોરાક અથવા પીણાં મારફત શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. કેટલાંક રોગમાં માખી, ચાંચડ, મચ્છર, માકડ વગેરે નૈમિત્તિક કારણ થઈ પડે છે. તેઓ રોગના જંતુઓને લઈ માણસોના શરીરમાં ડંખ દઈ પીચકારીની માફક ઘુસાડે છે. આ ઉપરાંત કેટલાક સ્પર્શજન્ય રોગ છે જેવા કેઃ-ખસ, લુખસ, ખીલ વગેરે. આમાં માણસો એક બીજાને અડકે છે, તેથી આવા સંસર્ગને લીધે તે રોગના ભોગ થઈ પડે છે.

રોગના જંતુ શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે કે તરતજ તેની અસર જણાતી નથી. આપણા શરીરના લોહીમાં લાલ કોષ ઉપરાંત વિચિત્ર આકારના ધોળા કોષ છે; જેમનું કર્તવ્ય આવા જંતુઓ સામે યુદ્ધમાં ઉતરવાનું છે. યુદ્ધમાં જો કોષની જીત થાય તો જંતુઓ કંઈ પણ કરી શકતાં નથી; પણ જો કોષની હાર થાય છે તો ત્યાં જંતુઓ પોતાનું રહેઠાણ કરી બેસે છે, અને તેમની વંશવૃદ્ધિ ઘણી જલદીથી થાય છે, આવી રીતે તેમના અમલનો દોર પુર જોસમાં ચાલે છે.

તેમની આવી સત્તાનો આધાર આપણા શરીરની શક્તિપર છે. તંદુરસ્ત શરીર પર જંતુઓના હુમલાની અસર થઈ શકતી નથી. નબળાં બાંધાનાં તેમજ લોહી ઉઠી ગએલાં શરીરમા તેમની સત્તા જલદી જામે છે. આ ઉપરાંત માણસની રહેણી કરણી ઉપર પણ તેનો ઘણો આધાર છે. જો માણસનું જીવન નિયમિત હોય અને તે મિતાહારી હોય, તો તેને કોઈ જાતની હરકત આવતી નથી. જુદા જુદા રોગનાં જુદાં જુદાં કારણ હોય છે તેથી તેનાં ચિહ્ન તેમજ ઉપચારો જાણવાની જરૂર છે.

(૧) કોલેરા (કોગળીયુ.)

તે શાથી ફેલાય છે, તથા તેના ચિહ્નો, ને જંતુની વૃદ્ધિનો સમય.	ઉપચાર.	અટકાવ માટે સૂચના.
પાણી યાતો દૂધ મારફતે ફેલાય છે. ત્રણ દિવસમાં તેનાં જંતુ શરીરપર પોતાનો કાબુ બરાબર મેળવે છે. (૧) ઝાડા તથા ઉલટી ઓસામણના રંગના પુષ્કળ થાય છે. (૨) પગની પેંડી દુઃખે છે, તથા આંતરડામાં ચુંક આવે છે. (૩) ત્વચા ઠંડી પડે છે, નાડી નબળી પડે છે ને દરદી બેચેન જણાય છે. (૪) પેશાબની છૂટ ઘણીજ ઓછી હોય છે.	(૧) કોલેરાની રસી મૂકાવવી. (૨) દરદીને ગરમ રાખવો. (૩) સીરકો કે લીંબુનો રસ દરદીને પીવા આપવો. (૪) શરીરમાં જોમ રાખે તેવાં પીણાં આપવાં. (ચા-કોફી વગેરે) (૫) પગને માલીસ કરવો. (૬) બરફ છૂટથી ચૂસવાને આપવો. (૭) પૉટશિયમ પરમેન્ગેનેટનું મંદ પીણું પીવાને આપવું.	(૧) પાણી અને દૂધ ઉકાળીને ઉપયોગમાં લેવાં. (૨) દરદીની સારવાર કરનારે ખાતાં પીતા પહેલાં હાથ પગ સાફ કરવા. (૩) દરદીનાં ઝાડા ઉલટી બાળી નાખવા યાતો જમીનમાં ઘણાં ઉંડાં ઘણે દૂર જઈ દાટવાં.

(૨) વાળો.

તે શાથી ફેલાય છે, તથા તેના ચિહ્નો, ને જંતુની વૃદ્ધિનો સમય.	ઉપચાર.	અટકાવ માટે સૂચના.
પાણી મારફત ફેલાય છે. (૧) શરૂઆતમાં ચામડીપર શંકુ આકારનાં ગુમડા જેવું થાય છે.	(૧) જે જંતુ બહાર આવ્યો તેને સળીપર વિંટાળવો પણ ખેંચવો નહિ. તે પર પાટો બાંધી પાણી રેડવું, (પાણી તેને ઘણું અનુકૂળ છે) કારણ કે માદા જંતુને	(૧) ખાબોચીયા અથવા સ્થિર પાણીવાળા વહેળામાંથી પાણી પીવું નહિ.

(૨) થોડા દિવસે તેના પર મોં થઈ અંદરથી તાંતણા જેવો જંતુ બહાર આવે છે.

(૩) પાણીની મશક બરડાપર લઈ ફરનારને વાળા બગડાપર નીકળે છે.

પોતાનાં ઊંડાં પાણીપરજ મૂકવાના હોય છે. આ પ્રમાણે રોજ થોડો થોડો તે નીકળશે. તેને ઉપર જણાવ્યા મુજબ વીંટાળતા જવું.

(૨) દરદીને હીંગ ખોરાકમા વધારે આપવી.

(૩) બે ત્રણ ઇંચ લાંબો જંતુ નીકળ્યો હોય તો તેને પતરાપર લાંબો રાખી વીંછી પાસે ડંખ મરાવવાથી તે તરતજ આખો જંતુ બહાર નીકળી જાય છે.

(૪) જો વાળો તૂટયો તો ઘણી હાનિ થાય છે, ને માધાઓમા ખોડ આવે છે.

(૨) જે ગામમાં આ રોગ ચાલતો હોય ત્યાંનું પાણી ઉકાળીને પીવું.

(૩) પ્લેગ.

(૧) ચાચડ અને ઉંદર આ રોગ ફેલાવે છે.

(૨) ખોરાકની વસ્તુઓની સંભાળ ન રાખીએ તો પણ આ રોગ ફેલાય છે. હવા મારફત પણ જંતુઓ શરીરમા દાખલ થાય છે.

જંતુઓ દાખલ થયા પછી દસ દિવસે નીચેના ચિહ્ન જણાય છે.

(૧) દરદીને આરામ આપવો.

(૨) ઇસ્પિતાલમા જ્યા સારવાર સારી થાય તેવે સ્થળે તેને રાખવો.

આથી કુટુંબના માણસોમા અથવા ગામમાં રોગ ફેલાતો અટકે છે.

(૧) ઘરમા ગંધક બાળવો.

(૨) જ્યારે ઉંદર મરતા જણાય ત્યારે રસી મૂકાવવી, આથી તે રોગ થવાનો સંભવ ઓછો રહે છે. એટલુંજ નહિ પણ જો

(૧) દરદીને ધ્રુજારી છૂટે છે, તાવ સખત આવે છે, નાડી જોસથી ચાલે છે, માથુ સખત દુખે છે, શ્વાસોચ્છવાસ ઝડપથી ચાલે છે, આખો લાલ થઈ જાય છે.

(૨) ઉધરસ પણ હોય છે ને ઉંઘ આવતી નથી

(૩) બગલ, ઝાંઘ, ગળુ, કોણી અથવા શરીરના બીજા કોઈ ભાગની ગાંઠો સુજી જાય છે. તે બહુજ દુખે છે, ને દરદી તે તપાસરાવવા બહુ આનાકાની કરે છે

ચિહ્નો જણાયા બાદ બે ત્રણ રોજમા દરદી મરી જાય છે

કદાચ માણસને તે લાગુ પડે છે તો તેને બચવાની પુરતી આશા રહે છે:

(૩) દરદીના થુક જેવી ચીજો બાળી મૂકવી

(૪) દરદીના વાપરેલા વાસણ, કપડા, ઉપયોગમા લેવા નહિ.

(૫) ઘરોમા સૂર્યનો તડકો પુરતો આવવા દેવો

(૬) કપડા, સરસામાન વગેરે આખો દિવસ તડકામા રાખવા.

ટ્રે. રા ટ્રે. કૉલેજ,
અમદાવાદ.

મનુભાઈ મલૂકચંદ પરિખ.

એક અવલોકન

કવિતા—શિક્ષકે પ્રથમ કા. પા. પર કવિતા લખી રાખી હતી. આરંભમાં ડ્રિલ કરાવી, વર્ગ વ્યવસ્થિત કર્યાં બાદ બાળકોને કવિતા મનમાં વાંચવા કહ્યું હતું. પછી તેણે ગદ્યની માફક તે વાંચી બતાવી અને એક લીટી લઈ તેમાં આવતા અઘરા શબ્દના અર્થ તથા તેનો સમગ્ર અર્થ પ્રશ્નોત્તર-દ્વારા કઢાવ્યો. અઘરા શબ્દો વાક્યમાં વાપરી તેના અર્થ કઢાવવાની કાળજી તેણે રાખી હતી. આવી રીતે આખી ટુંકનો અર્થ સમજાવી તેનો ભાવાર્થ સ્પષ્ટ કર્યો હતો. જરૂરના શબ્દજ કા. પા. પર લખ્યા હતા. નીચલું ધોરણ હોવાથી તે નોટમાં લખાવ્યા ન હતા. કવિતાની સમજુતી કરાવ્યા પછી શિક્ષકે તાલ સાથે તે કવિતા ગાઈ બતાવી હતી. પછી બાળકો સાથે પોતે કવિતા ગાઈ હતી અને ત્યાર પછી બબે વિદ્યાર્થીઓને તે ગાવા કહ્યું હતું. આવી રીતે પાઠ ઉત્સાહ અને ચપળતાથી આપ્યા પછી તેનું પુનરાવર્તન કર્યું હતું.

ઘણા શિક્ષકો ગ્રામોફોનની માફક બોલ્યાજ કરે છે, તેમ આ પાઠમાં જોવામાં આવ્યું નહતું. શિક્ષક ધીમેથી સ્પષ્ટ રીતે સવાલ કરી બોલતો હતો, અને વારંવાર ઘણાં બાળકો સાથે સાથે પણ જવાબ આપતાં હતા, તોપણ વર્ગના બાળકો તેમા રસ લેતાં જણાતા હતાં. ઘણી વખત શિક્ષક તાણીને બોલે છે અને તેથી શક્તિનો તે દુર્વ્યય કરે છે. શિક્ષકે ખપ જેટલુંજ બોલવું જોઈએ એ આ પાઠમા સ્પષ્ટ જણાતું હતું. વિશેષમાં શિક્ષકની રીતભાત તથા તેની ચેષ્ટા બાળકને ગમે તેવી હતી. તેના બોલવામાં સત્તાની છાયા નહતી, પણ દીલસોજી અને મિત્રભાવ જણાતો હતો.

વાર્તાઃ—શિક્ષકે વાર્તાને માટે ચિત્ર કા. પા. ઉપર કાઢી રાખ્યું હતું, પણ તેના કરતાં વાર્તા કહેવાની સાથે જરૂર પડે ચિત્રો તેણે કાઢ્યાં હોત તો તેમાં સારો રસ જામત. વાર્તા કહેવાની શૈલી મનોહર નહતી. વાર્તાના બહુ કકડા કરી નાખ્યા, તેથી બાળકને રસ પડ્યો નહિ. શિક્ષકની રીતભાત સારી હતી. બાળકોને સમજાવીને વાર્તા કહેવડાવવામાં તેને સફળતા મળી હતી. વાર્તાનું ચિત્ર બાળકો પાસે સ્લેટમાં કઢાવ્યું હોત તો તેમના મનપર વધારે સારી અસર થાત.

ભાગાકારઃ—શિક્ષકની રીતભાતમાં સત્તાનો અંશ માલુમ પડતો હતો. તેણે ઘણી વખત બોલ્યાજ કર્યું, અને તેની રીતભાતમાં કૃત્રિમતા જણાતી હતી. ભાગાકારની શરૂઆત ઘણા સહેલા દાખલાથી કરી જોઈતી હતી. દા. "દશ છોકરા બહાર આવો અને તેની બે સરખી ટુકડી કરો, એવી

(૧) દરદીને ધ્રુજારી છૂટે છે, તાવ સખત આવે છે, નાડી જોસથી ચાલે છે, માથુ સખત દુઃખે છે, શ્વાસોચ્છ્વાસ ઝડપથી ચાલે છે, આંખો લાલ થઈ જાય છે. (૨) ઉધરસ પણ હોય છે ને ઉંઘ આવતી નથી. (૩) બગલ, ઝાંઘ, ગળુ, કોણી અથવા શરીરના બીજા કોઈ ભાગની ગાંઠો સુજી જાય છે. તે બહુજ દુઃખે છે, ને દરદી તે તપાસરાવવા બહુ આનાકાની કરે છે. ચિહ્નો જણાયા બાદ બે ત્રણ રોજમા દરદી મરી જાય છે.		કદાચ માણસને તે લાગુ પડે છે તો તેને બચવાની પુરતી આશા રહે છે: (૩) દરદીના થુંક જેવી ચીજો બાળી મૂકવી. (૪) દરદીનાં વાપરેલા વાસણ, કપડા, ઉપયોગમાં લેવાં નહિ. (૫) ઘરોમાં સૂર્યનો તડકો પુરતો આવવા દેવો. (૬) કપડાં, સરસામાન વગેરે આખો દિવસ તડકામા રાખવાં.

૫. મે. ટ્રે. કૉલેજ,
અમદાવાદ.

મનુભાઈ મલૂકચંદ પરિખ.

એક અવલોકન

કવિતા—શિક્ષકે પ્રથમ કા. પા. પર કવિતા લખી રાખી હતી. આરંભમાં ડ્રિલ કરાવી, વર્ગ વ્યવસ્થિત કર્યા બાદ બાળકોને કવિતા મનમાં વાંચવા કહ્યું હતું. પછી તેણે ગદ્યની માફક તે વાંચી બતાવી અને એક લીટી લઈ તેમાં આવતા અઘરા શબ્દના અર્થ તથા તેનો સમગ્ર અર્થ પ્રશ્નોત્તર-દ્વારા કઢાવ્યો. અઘરા શબ્દો વાક્યમાં વાપરી તેના અર્થ કઢાવવાની કાળજી તેણે રાખી હતી. આવી રીતે આખી ટુકનો અર્થ સમજાવી તેનો ભાવાર્થ સ્પષ્ટ કર્યો હતો. જરૂરના શબ્દજ કા. પા. પર લખ્યા હતા. નીચલું ધોરણ હોવાથી તે નોટમાં લખાવ્યા ન હતા. કવિતાની સમજુતી કરાવ્યા પછી શિક્ષકે તાલ સાથે તે કવિતા ગાઈ બતાવી હતી. પછી બાળકો સાથે પોતે કવિતા ગાઈ હતી અને ત્યાર પછી બબ્બે વિદ્યાર્થીઓને તે ગાવા કહ્યું હતું. આવી રીતે પાઠ ઉત્સાહ અને ચપળતાથી આપ્યા પછી તેનું પુનરાવર્તન કર્યું હતું.

ઘણા શિક્ષકો ગ્રામોફોનની માફક બોલ્યાજ કરે છે, તેમ આ પાઠમાં જોવામાં આવ્યું નહતું. શિક્ષક ધીમેથી સ્પષ્ટ રીતે સવાલ કરી બોલતો હતો, અને વારંવાર ઘણાં બાળકો સાથે સાથે પણ જવાબ આપતાં હતાં, તોપણ વર્ગનાં બાળકો તેમાં રસ લેતાં જણાતાં હતાં. ઘણી વખત શિક્ષક તાણીને બોલે છે અને તેથી શક્તિનો તે દુર્વ્યય કરે છે. શિક્ષકે ખપ જેટલુંજ બોલવું જોઈએ એ આ પાઠમાં સ્પષ્ટ જણાતું હતું. વિશેષમાં શિક્ષકની રીતભાત તથા તેની ચેષ્ટા બાળકને ગમે તેવી હતી. તેના બોલવામાં સત્તાની છાયા નહતી, પણ દીલસોજી અને મિત્રભાવ જણાતો હતો.

વાર્તાઃ—શિક્ષકે વાર્તાને માટે ચિત્ર કા. પા. ઉપર કાઢી રાખ્યું હતું, પણ તેના કરતાં વાર્તા કહેવાની સાથે જરૂર પડે ચિત્રો તેણે કાઢવાં હોત તો તેમાં સારો રસ જામત. વાર્તા કહેવાની શૈલી મનોહર નહતી. વાર્તાના બહુ કકડા કરી નાખ્યા, તેથી બાળકને રમ પડ્યો નહિ. શિક્ષકની રીત-ભાત સારી હતી. બાળકોને સમજાવીને વાર્તા કહેવડાવવામાં તેને સફળતા મળી હતી. વાર્તાનું ચિત્ર બાળકો પાસે સ્લેટમાં કઢાવ્યું હોત તો તેમના મનપર વધારે સારી અસર થાત.

ભાગાકારઃ—શિક્ષકના રીતભાતમાં સત્તાનો અંશ માલમ પડતો હતો. તેણે બહુ વખત બોલ્યાજ કર્યું, અને તેની રીતભાતમાં કૃત્રિમતા જણાતી હતી. ભાગાકારની શરૂઆત ઘણા સહેલા દાખલાથી કરવી જોઈતી હતી. દા. "દશ છોકરા બહાર આવો અને તેની બે સરખી ટુકડી કરો, એવી

(૧) દરદીને ધ્રુજારી છૂટે છે, તાવ સખત આવે છે, નાડી જોસથી ચાલે છે, માથુ સખત દુખે છે, શ્વાસોચ્છ્વાસ ઝડપથી ચાલે છે, આંખો લાલ થઈ જાય છે. (૨) ઉધરસ પણ હોય છે ને ઉંઘ આવતી નથી. (૩) બગલ, કાન, ગળુ, કેાણી અથવા શરીરના બીજા કેાઈ ભાગની ગાંઠો સુજી જાય છે. તે બહુજ દુખે છે, ને દરદી તે તપાસરાવવા બહુ આનાકાની કરે છે. ચિહ્નો જણાયા બાદ બે ત્રણ રોજમા દરદી મરી જાય છે		કદાચ માણસને તે લાગુ પડે છે તેા તેને બચવાની પુરતી આશા રહે છે. (૩) દરદીના થુંક જેવી ચીજો બાળી મૂકવી. (૪) દરદીના વાપરેલા વાસણ, કપડા, ઉપયેાગમા લેવા નહિ. (૫) ઘરેામા સૂર્યનેા તડકેા પુરતેા આવવા દેવેા. (૬) કપડા, સરસામાન વગેરે આખેા દિવસ તડકામા રાખવા.

૫ પ્રે. રા ટ્રે. કૉલેજ,
અમદાવાદ.

મનુભાઈ મલૂકચંદ પરિખ.

એક અવલોકન

કવિતાઃ—શિક્ષકે પ્રથમ કા. પા. પર કવિતા લખી રાખી હતી. આરંભમાં ડ્રિલ કરાવી, વર્ગ વ્યવસ્થિત કર્યા બાદ બાળકોને કવિતા મનમાં વાંચવા કહ્યું હતું. પછી તેણે ગદ્યની માફક તે વાંચી બતાવી અને એક લીટી લઈ તેમાં આવતા અઘરા શબ્દના અર્થ તથા તેનો સમગ્ર અર્થ પ્રશ્નોત્તર-દ્વારા કઢાવ્યો. અઘરા શબ્દો વાક્યમાં વાપરી તેના અર્થ કઢાવવાની કાળજી તેણે રાખી હતી. આવી રીતે આખી ટુંકનો અર્થ સમજાવી તેનો ભાવાર્થ સ્પષ્ટ કર્યો હતો. જરૂરના શબ્દજ કા. પા. પર લખ્યા હતા. નીચલું ધોરણ હોવાથી તે નોટમા લખાવ્યા ન હતા. કવિતાની સમજુતી કરાવ્યા પછી શિક્ષકે તાલ સાથે તે કવિતા ગાઈ બતાવી હતી. પછી બાળકો સાથે પોતે કવિતા ગાઈ હતી અને ત્યાર પછી બબ્બે વિદ્યાર્થીઓને તે ગાવા કહ્યું હતું. આવી રીતે પાઠ ઉત્સાહ અને ચપળતાથી આપ્યા પછી તેનું પુનરાવર્તન કર્યું હતું.

ઘણા શિક્ષકો ગ્રામોફોનની માફક બોલ્યાજ કરે છે, તેમ આ પાઠમાં જોવામા આવ્યું નહતું. શિક્ષક ધીમેથી સ્પષ્ટ રીતે સવાલ કરી બોલતો હતો, અને વારંવાર ઘણાં બાળકો સાથે સાથે પણ જવાબ આપતા હતાં, તોપણ વર્ગના બાળકો તેમા રસ લેતા જણાતા હતા. ઘણી વખત શિક્ષક તાણીને બોલે છે અને તેથી શક્તિનો તે દુર્વ્યય કરે છે. શિક્ષકે ખપ જેટલુંજ બોલવું જોઈએ એ આ પાઠમાં સ્પષ્ટ જણાતુ હતું. વિશેષમા શિક્ષકની રીતભાત તથા તેની ચેષ્ટા બાળકને ગમે તેવી હતી. તેના બોલવામાં સત્તાની છાયા નહતી, પણ દીલસોજી અને મિત્રભાવ જણાતો હતો.

વાર્તાઃ—શિક્ષકે વાર્તાને માટે ચિત્ર કા. પા. ઉપર કાઢી રાખ્યું હતું, પણ તેના કરતાં વાર્તા કહેવાની સાથે જરૂર પડે ચિત્રો તેણે કાઢ્યા હોત તો તેમા સારો રસ જામત. વાર્તા કહેવાની શૈલી મનોહર નહતી. વાર્તાના બહુ કકડા કરી નાખ્યા, તેથી બાળકને રમ પડ્યો નહિ. શિક્ષકની રીત-ભાત સારી હતી. બાળકોને સમજાવીને વાર્તા કહેવડાવવામાં તેને સફળતા મળી હતી. વાર્તાનું ચિત્ર બાળકો પાસે સ્લેટમાં કઢાવ્યું હોત તો તેમના મનપર વધારે સારી અસર થાત.

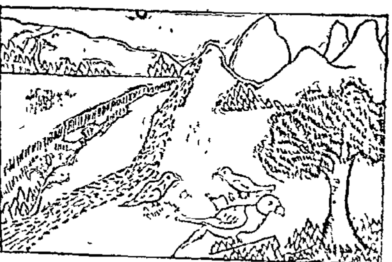
ભાગાકારઃ—શિક્ષકના રીતભાતમાં સત્તાનો અંશ માલુમ પડતો હતો. તેણે બધો વખત બોલ્યાજ કર્યું, અને તેની રીતભાતમાં કૃત્રિમતા જણાતી હતી. ભાગાકારની શરૂઆત ઘણા સહેલા દાખલાથી કરવી જોઈતી હતી. દા. " દશ છોકરા બહાર આવો અને તેની બે સરખી ટુકડી કરો, એવી

બાળવર્ગ

શિક્ષક:—ચંદુલાલ ચુનિલાલ ત્રિવેદી.
આસિ. મા. ગુજ. પ્રેક્ટિ. સ્કૂલ.

તા. ૧–૯–૨૭ ગુરુવાર. સમય ૪૦ મિનિટ.

...ક્તિ ને સ્મરણશક્તિ કેળવવી (૨) અને ...ી " એ વાક્ય વાંચતાં શીખવવું.
...છોકરાને પહોંચી શકે તેટલાં શબ્દનાં પત્તાં.

	શૈલી.	કા. પા. ની નોંધ.
૧. આરંભ. અ. વર્ગવ્યવસ્થા. બ. વાતચીત.	કાર્યારંભે ડ્રિલ કરાવી વર્ગને વ્યવસ્થિત કરીશ. તમે પક્ષીઓ જોયા છે? કેટલાક પક્ષીઓનાં નામ આપો. કાગડો કેવા રંગનો હોય છે? પોપટનો રંગ કેવો હોય છે?	
૨. મુખ્ય વિષય. અ. ચિત્રપરિચય.	આ ચિત્રમાં તમે કયાં કયાં પક્ષીઓ જુઓ છો? કાગડો, પોપટ ને ચકલીની સામે કયું પક્ષી છે? એ કાળી દેશી મેના છે તે જણાવી એ પક્ષીઓ વિષે વાત કરવાની છે, એમ કહેવું.	
બ. વાર્તા કહેવી.	એક કાળી દેશી મેના હતીઃ કાળી દેશી મેનાને એક દાણો જડયો. તે એક જવનો દાણો હતો.	

વિશ્વરચનાનો નિહારિકાવાદ.
...ની માન્યતા છે.
...આકાશનું દૂરબી...
રેલ...
ગરમ વાદળ—નિહારિકા—ચક્કર ફરવા લાગી અને ટુકડા છૂટા પડી ગોળ...

(જવ બતાવવા ને દાણો એ શબ્દના અર્થ તરફ ધ્યાન દોરવું) કાળી દેશી મેના બોલી. જવ કોણ વાવશે? કાગડો બોલ્યો. હું નહિ વાવું. પોપટ બોલ્યો. હું નહિ વાવું. ચકલી બોલી. હું નહિ વાવું. કાળી દેશી મેના બોલી કે ત્યારે હું વાવીશ.

એવી રીતે જવ કાપવામાં, ઉપણવામાં, દળવામાં ને રોટલી બનાવવામાં કાગડો, પોપટ ને ચકલીની 'ના' અને ખાવામા તેમની 'હા' વગેરે વાત રસિક રીતે યોગ્ય અવાજથી સમજાય તેવી રીતે કહીશ.

ક. વાર્તાનું પ્રથમ વાક્ય* કઢાવવું.

જો કોઈ છોકરો આ વાત કહી શકે તો તે કહેવડાવવી. પછી નીચેના પ્રશ્નોથી *આરંભનું વાક્ય કઢાવવું.

કોની વાત કરી? એક કોણ હતી? મેના કેવા રંગની હતી? વગેરે પ્રશ્નોથી કા. પા. ની નોધમાં દર્શાવેલું વાક્ય કઢાવી તે કા. પા. માં નોધવું.

એક કાળી દેશી મેનાં હતી.

^	^	^	^	^
એક	કાળી	દેશી	મેના	હતી
		દેશી		હતી
એક		દેશી	મેના	હતી

—યોગ્ય આરામ—

ક. વાચન.

બોર્ડમાં લખેલું વાક્ય એક બે વખત પૉઇન્ટર મૂકી વાંચી બતાવવું. તેજ પ્રમાણે એક બે વખત પોઇન્ટર મૂકી સાથે સાથે વાંચવું. પછી એક પછી એક પોઇન્ટર મૂકી છોકરાઓ પાસે વંચાવવું. પછી પૃથક્ પૃથક્ શબ્દ બોલી–બોલાવી દરેક શબ્દની ઓળખાણ કરાવવી.

ઈ. શબ્દ રમત	શબ્દવાર લખેલા પત્તા દરેક છોકરાને આપી'કા. પા. માં મૂકેલા પત્તા એક પછી એક બોર્ડ પર લટકાવી તે પ્રમાણે છોકરાઓ પાસે પત્તા ગોઠવાવવા. પછી ગમે તે શબ્દનું પત્તુ ઉંચુ કરાવવું; ગમે તે શબ્દનું પત્તું ઉંધું મૂકાવી બાકીના શબ્દો વંચાવવા; તે પત્તાને ઉલટસુલટ ગોઠવાવી તે વાક્ય વંચાવવું; વગેરે ક્રિયાદ્વારા વાક્યના શબ્દોની ઓળખાણ બને તેટલી પાકી કરાવવી.	કાળી દેશી મેના હતી એક હતી કાળી દેશી મેના એક.
૭. પુનરાવર્તન. શિક્ષણસાફલ્ય જોવું.	કા. પા. મા લખ્યા પ્રમાણે, વાક્ય લખી તે વંચાવવું, તે પ્રમાણે શબ્દોના પત્તા ગોઠવાવવાં અને ગમે તે એક શબ્દનું પત્તું ઉંચુ કરાવી શબ્દની ઓળખાણ કેટલે અંશે થઈ છે, તે તપાસી પાઠ પૂર્ણ કરવો.	મેના

ચંદુલાલ ત્રિવેદી.

તા. ૧-૯-૨૭

કેળવણી એ યુવાવસ્થા કે પ્રૌઢાવસ્થામાં પુરી થતી ક્રિયા નથી. ખરી રીતે તે જીવનપર્યંત ચાલુ રહેવી જોઈએ, તેથી જે મનુષ્ય જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવાનું મૂકી દે છે તે ખરેખરી રીતે જીવતો નથી. એમ સમજવું જોઈએ.

વ્યવસ્થા સંબંધી સૂચના

થોડી અને મૂગી સંજ્ઞાઓ વ્યવસ્થામાં બળ સૂચવે છે. વ્યવસ્થા આણવા માટે ઘોઘાટ કરવો નહિ કે ઠપકો દેવો નહિ.

વ્યવસ્થાની બધી બાબતોમાં મક્કમ અને આત્મસંયમી થાઓ. ગુસ્સો કે તપી જવાની પ્રકૃતિ દાબી દો.

વ્યવસ્થાને અંગે થોડામાં થોડી જરૂરીઆત રાખો, અને તે પણ પાકો વિચાર કરીનેજ. શિક્ષક જે જે હુકમ કે આજ્ઞાનો અમલ કરાવવા માગે છે તે પ્રત્યેક એક એક નિયમ તરીકે લેખાશે અને તે પ્રત્યેક ઉપર શિક્ષકની પ્રતિષ્ઠા ટકી રહેશે.

ન્યાયી અને નિષ્પક્ષપાતી બનો. પ્રામાણિક વર્તનદ્વારા બાળકનું માન મેળવો. ન્યાય એ શાળાનો મુખ્ય સદ્‌ગુણ છે.

સારી વ્યવસ્થા તદ્દન શાંત અને સ્વાભાવિક હોય છે, તે એટલે સુધી હોય છે કે તે જણાતી પણ નથી. શાળાના યોગ્ય કાર્યોમાં શિક્ષકનો અધિકાર શમાઈ જાય છે અને જણાતો પણ નથી.

બાળકને શાળાના સમયમાં કામકાજમાં રોકેલાં રાખવા એજ શાળામાં વ્યવસ્થા જાળવવાનું મુખ્ય સાધન છે. કામ ઝડપથી લેવા માંડો, એટલે અવ્યવસ્થા આપોઆપજ જતી રહેશે.

બાળકને ગુન્હેગાર ઠરાવતાં પહેલાં જરા થોભી જાઓ, બાળકનાં અમુક કૃત્ય કે સ્વભાવને લીધે તેની પર ચીઢાતાં કે ગુસ્સે થતાં અટકો.

બાળકની પ્રત્યે માયાળુ વર્તન આદરો. અર્થાત્ બાળકની વૃત્તિઓ, લાગણીઓ અને શરીર પ્રત્યે ખરેખરૂં માન ધરાવો.

નજીવી ભૂલો માટે ઠપકો ન આપો. તેમ કરશો તો ગંભીર કસૂરો-માટે તમે તેથી ભારે ઠપકો આપી શકશો નહિ.

થોડો અવાજ કે ગરબડ જોઈ મિજાજ ખોતા નહિ? જો છોકરાં-ઉલ્લાસપૂર્વક-કામ કર્યે જતા હોય તો તે બસ છે.

આંખોનો ઉપયોગ કરો, વર્ગના ઓરડામાં શું ચાલી રહ્યું છે તે જુઓ, પણ ઘણી નજીવી બાબત ઉપર દુર્લક્ષ આપો.

વર્ગના ઓરડા પાસે થઈને છોકરાને શાંતિથી અને ઝડપથી, હારબંધ જવા દો. એક ઓરડામાંથી બીજા ઓરડામાં જવાનું કામ ઝડપથી અને સરળતાથી થવા દો.

એક કે બે છોકરાઓની ભૂલ ખાતર આખા વર્ગને શિક્ષા કરતા નહિ.

શાળાના મકાનમાં છોકરાંને ઘોઘાટ કરવા દો નહિ. રમત રમવાનું ખરૂં સ્થળ શાળાની બહાર છે.

આવી સ્થિતિમાં ફેરફાર કરવાને માટે શાળામાં ભણતા વિદ્યાર્થીને વિચાર કરવાની ટેવ પાડવાની જરુર છે. હાલમાં જે શિક્ષણપદ્ધતિ પ્રચલિત છે તેમાં જ્ઞાન આપવું એ મુખ્ય ઉદ્દેશ ગણાય છે. જ્ઞાનના ઉપયોગ યા તેની કાર્યસાધકતા ઉપર કંઈ લક્ષ આપવામાં આવતું નથી. જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની પદ્ધતિમા મોટે ભાગે જે વાંચેલું કે શીખેલું હોય તે ફરીથી વિદ્યાર્થી બોલી કે લખી જાય તો તેને તે વિષય આવડે છે એમ ગણાય છે. વાસ્તવિક રીતે હાલમાં જે જ્ઞાનની કસોટી કરવામાં આવે છે તેમાં લગભગ બધા પ્રશ્ન યાદદાસ્તને લગતા હોય છે. વિદ્યાર્થી ઇતિહાસ, ભૂગોળ કે સાહિત્યને લગતી હકીકત કડકડાટ બોલી કે યથાર્થ રીતે લખી જાય તો તેને તે વિષય આવડે છે એમ હાલમાં આપણે ધારીએ છીએ; પણ આ એક મોટી ભૂલ છે.

જીવનનું ખરૂં તત્ત્વ ટેવને બદલે "વિચાર" છે એમ જરા ઊંડો વિચાર કરતાં આપણને માલમ પડે છે. આપણને યાદદાસ્તની ઘણી જરૂર છે પણ તેનો ઉપયોગ વિચારશક્તિને માટે કરવાનો છે. કોઈ પણ બાબતના જ્ઞાનનો ઉપયોગ આપણે તેની મૂળ સ્થિતિ પ્રમાણે કરતા નથી. બુદ્ધિ તો સ્મરણદ્વારા પ્રાપ્ત કરેલા જ્ઞાનનો સંજોગોને અનુસરી તેમાં ફેરફાર કરીને ઉપયોગ કરે છે. આવી રીતે જ્ઞાનની જે યંત્રવત્ ક્રિયા ચાલે છે તેમાં સુધારો કરવાને વિચારશક્તિ કેળવવાની જરુર છે, અને તેને માટે આપણી શાળામાં શિક્ષણ તથા પરીક્ષાની જે પદ્ધતિ ચાલે છે તેને લગતી દૃષ્ટિ બદલવાની ખાસ જરૂર છે.

વિચાર કરવો એટલે શું—એ પ્રશ્ન સહજ થાય છે. કોઈ પણ કારણ ઉપરથી શું કાર્ય થશે અથવા અમુક બનાવનું શું કારણ હશે—એવી જાતના અનુમાનને આપણે વિચાર કહીએ છીએ; તેની સાથે ભૂતકાળમાં પ્રાપ્ત કરેલા જ્ઞાન ઉપરથી નવીન સંજોગોમાં તેનો ફેરફાર કરી કેવી રીતે તેનો ઉપયોગ કરવાની શક્તિ પણ વિચારજ છે. વસ્તુસ્થિતિ બદલનાં અમુક કારણને લીધે અમુક કાર્ય ઉપજશે એવી જે કલ્પના કરવાની શક્તિ તેને 'વિચાર' કહેવો જોઈએ.

આ પ્રમાણે 'વિચાર'નું સ્વરૂપ જોયા પછી આપણી શાળામાં તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે થઈ શકે તે જોઈએ. કોઈ પણ વિષયની પરીક્ષા લેવામાં જે સવાલ પૂછવામાં આવે છે તેમા 'યાદ દાસ્ત'નો ઉપયોગ એ મુખ્ય બાબત છે એમ સહજ માલમ પડે છે.

(૧) ગુજરાતમાં કઈ કઈ નદીઓ અરબી સમુદ્રને મળે છે તે લખો.

(૨) ગુજરાતમાં હવા ખાવાનાં કયાં કયાં સ્થળ છે?

(૩) ઉત્તર વિભાગના જિલ્લાનાં મુખ્ય શહેરો લખો.

(૪) ગુજરાતની જે વનસ્પતિની પેદાશ હોય તે લખો.

(૫) ગુજરાતના પહેલા મુસલમાન પાદશાહ વિષે જે જાણતા હો તે લખો.

(૬) સિદ્ધરાજ જયસિંહને જે રાજાઓ સાથે લડવું પડ્યું હોય તેનું વર્ણન કરો.

(૭) પાણિપતની પહેલી લડાઈનું વર્ણન કરો.

આવી રીતે બધા વિષયોમાં 'યાદદાસ્ત'ની કસોટીના સવાલ જોવામાં આવે છે તેમાં વળી પદાર્થપાઠ કે સૃષ્ટિજ્ઞાન જેવા વિષયોમાં પણ હકીકતનું વર્ણનજ માગવામાં આવે છે. જ્યારે ગણિત કે બીજા વિષયમાં કોઈ અટપટા સવાલને લીધે વિદ્યાર્થીને વિચાર કરવો પડે છે ત્યારે તે બૂમ મારી ઊઠે છે કે "અમારે તે ચાલ્યું નથી." જો ચાલતી પ્રણાલિકામાં ફેરફાર કરી વિદ્યાર્થીને વિચાર કરતાં શીખવવું હોય તો તે પ્રમાણે પ્રથમથી આપણી શિક્ષણપદ્ધતિની યોજના થવી જોઈએ.

વાચનનો પાઠ લઈએ તો આપણને માલમ પડે છે કે હાલમાં જે અઘરા શબ્દો કે શબ્દસમૂહ શીખવવામાં આવે છે તેનો વાક્યમાં ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી. વળી તેના ભાવાર્થ સંબંધી જે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે તે પાઠની ભાષાને અનુસરી પૂછવામાં આવે છે. જો તેમાં ફેરફાર કરીને પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે અને તેનો તે સંબંધી અભિપ્રાય પૂછવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓને જાતે વિચાર કરવાની જરૂર પડશે. અમુક બાબત અમુક સંજોગોમાં થાય છે પણ જો તેમાં ફેરફાર કરીએ તો શું પરિણામ આવે? અથવા અમુક કાર્ય અમુક ઠેકાણે થાય છે તો તેનું શું કારણ હશે? આવી રીતના સવાલ જો શિક્ષક વારંવાર પૂછે તો વિદ્યાર્થીને અવશ્ય વિચાર કરવાની ફરજ પડશે.

"ગુજરાતમાં કઈ કઈ નદીઓ છે?" એ પ્રશ્નમાં 'વિચાર'ને કંઈ અવકાશજ નથી પણ "કાનમમાં 'રૂ' શાથી વધારે થાય છે"? "ચરોતરમાં તમાકુ કેમ સારી થાય છે?" "પંચમહાલમાં તે કેમ થતી નથી?" "પંચમહાલની વસ્તી બેઉ જિલ્લા કરતાં શાથી ઓછી છે?" આવી રીતે સવાલ

પૂછવાથી વિદ્યાર્થીઓ ફક્ત ગોખવા ઉપર ધ્યાન આપશે નહિ પણ તેમને તેના કારણ શોધવા માટે વિચાર કરવાની જરુર પડશે. ઇતિહાસમાં પણ તુલનાત્મક તેમજ અનુમાન કરવાના પ્રશ્ન પૂછવાથી વિદ્યાર્થીની વિચાર-શકિત ખીલે છે. કોઈ પણ વ્યકિતને જ્યારે કઈ અડચણ કે મુશ્કેલી નડે છે ત્યારે તે શી રીતે દૂર કરવી તેને માટે તેને વિચાર કરવો પડે છે, એટલે તેના મગજમા જે અનેક વિચાર ઉદ્‌ભવે છે તેમાથી યોગ્ય વિચાર કારણ તરીકે શોધી કાઢી તેનો તે ખુલાસો કરે છે તેવીજ રીતે વિદ્યાર્થી આગળ પણ ઘણી બાબત પ્રમેય–પ્રશ્નના રૂપમા મૂકવાથી તેમને તે વિષે વિચાર કરવાની જરુર પડે છે. તેમને જે અનુભવ થયો હોય છે તેની મદદ વડે તે નવીન સજોગોમા અમુક કલ્પના કે અનુમાનનો તે પ્રયોગ કરે છે અને ધારેલું પરિણામ આવે છે કે કેમ તેનો વિચાર તે કરે છે એટલે તેમના ભૂતકાળના જ્ઞાનનો ઉપયોગ તે વર્તમાન સજોગો માટે કરે છે.

આ પ્રમાણે ઘણા વિષયોમા વિચારશકિતના વિકાસ માટે અવકાશ મળે છે. કેટલીક વખત ફકત હકીકતથી સતોષ માનવો પડે છે કારણ કે ત્યાં પ્રશ્ન વિચારશકિતનો ઉપયોગ કરવો પડે તેવી રીતે પૂછી શકતા નથી, પણ તેનુ સ્વરૂપ બદલવાથી તેમજ તેમા તુલનાનો ઉપયોગ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ અક્ષરશ અનુકરણ કરવા પ્રેરાતા નથી. નાના બાળકો પણ તેમના ગજા પ્રમાણે વિચાર કરી શકે છે તે ભૂલી જવુ નહિ આ કારણને લીધે તેમના અધિકાર પ્રમાણે સવાલ પૂછી તેમની વિચારશકિત કેળવવી એ બાબત શિક્ષકના મનમાથી હરગીજ ખસવી જોઈએ નહિ અને તેથી નીચેના મુદ્દાનો બને તેવી રીતે અમલ કરવો એ ઇષ્ટ છે.

(૧) એકજ રીતના સવાલ પૂછવાને બદલે તેનુ સ્વરૂપ વારવાર બદલવુ.

(૨) બને ત્યા સુધી કાર્યના કારણ શોધવાને વિદ્યાર્થીઓને ઉત્તેજન આપવુ અને તેમને તે કામમા મદદ કરવી.

(૩) અમુક સંજોગો બદલાતા શુ પરિણામ આવશે એવી કલ્પના તેઓ કરે તેવી પાઠની યોજના કરવી.

(૪) શાળામા જે કામ બાળકો કરે તેમા તેમનો અભિપ્રાય પૂછવો. તેઓ સ્વતંત્ર અભિપ્રાય દર્શાવે તેને માટે તેમને પ્રોત્સાહન આપવુ. શિક્ષકે ધારેલો જવાબ ન મળે તો તેનો ઉત્સાહ ભગ કરવો નહિ.

(૫) જ્યા બને ત્યા તુલનાત્મક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો.

યોજનાપદ્ધતિ*–(Project Method).

થોડાએક વખત પર મે. હે. મા. સાહેબે અમારી સંસ્થાના પ્રિન્સિપલ સાહેબને પત્રદ્વારે જણાવેલું કે આ સંસ્થામાં કેળવણીને લગતા અગત્યના પ્રશ્નો ઉકેલવા કેટલાંક ભાષણોની ગોઠવણ કરવામાં આવી છે અને તેમાં ફાળો આપી તમે "યોજનાપદ્ધતિ" પર ભાષણ આપશો એવી વિનતિ કરી હતી. જો તેઓશ્રી ન પધારી શકે તો મને તે કાર્ય કરવા જણાવ્યું હતું. મને પ્રિન્સિપલ સાહેબે કહ્યું કે તમે જાઓ તો સારૂં. આરંભમાં આ કાર્ય મને તો ઘણુંજ કડણ જણાયું. પિ. આર. ટ્રેનિંગ કોલેજ જેવી પ્રાથમિક કેળવણીને પોષનાર મહાન્ સંસ્થાનું વાતાવરણ કેળવણીમય છે, તેના અધ્યાપકો, વિદ્વાન્, અનુભવી અને કાર્યદક્ષ છે, પણ મારી અલ્પબુદ્ધિ, થોડું જ્ઞાન અને ઓછા અનુભવને લીધે તેમના કરતાં હું શું નવીન અને ઉપયોગી જણાવી શકું એવો સંશય મારા મનમાં ઉદ્ભવ્યો હતો. અનેક વિચારોને અંતે નિમંત્રણ સ્વીકારવાનો મેં નિશ્ચય કર્યો. મે. હે. મા. સાહેબે જે પ્રયત્ન આદર્યો છે તે સ્તુતિપાત્ર છે. આખા હિંદમાં ઠેર ઠેર ભાષણો કરવામાં આવે છે. "સ્વતંત્રતા", "સ્વરાજ્ય", "સ્વદેશી માલ વાપરવો", "યુનિવર્સિટિ સ્થાપવી", વિદ્વાનોની–કવિઓની જયંતિઓ ઉજવવી, વિદ્વાનોની શ્રેષ્ઠતા સંબંધી ગરમાગરમ ચર્ચાઓ વગેરે વિષયો વિષે ઘણુંજ બોલાય છે, તેમજ લખાય છે. પણ કોણ પૂછે ગરીબ બિચારી પ્રાથમિક કેળવણીને અને પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોને? કોઈ તેમની જીવનદોરી ઝાલનાર તથા લંબાવનાર જણાય છે? જ્યારે બીજા દેશોમાં–પ્રાથમિક કેળવણીને સામાજિક આબાદીના પાયારૂપ સમજી તેની ઉન્નતિ કરવા ભગીરથ પ્રયત્નો વિદ્વાનો કરી રહ્યા છે ત્યારે આપણે ત્યાંતો તે વિષે વિચાર માત્ર પણ થતો નથી. આવા જમાનામાં પ્રાથમિક કેળવણીને જાગૃત કરવા ભાષણોની વ્યવસ્થા કરવી એ ઉત્તમજ લેખાશે. આમાં મારાથી બનતો ફાળો આપી મારા પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોને બે ઉપયોગી બોલ કહી શકું, તો મારો પ્રયત્ન સફળ થયો ગણાશે એમ હું સમજીશ.

હું આ સંસ્થાનો ઋણી છું. હું આનંદ તથા ઉપકાર સહિત જણાવવા ઇચ્છું છું કે આ સંસ્થાએ મારૂં ભવિષ્ય ઘડવામાં મોટો ભાગ ભજવ્યો છે. હું પણ આ શાળામાં કેળવાએલો એક સિનિયર શિક્ષક છું. આ સંસ્થામાંથી

* પે ટ્રા. ટ્રેનિંગ કોલેજમાં તા ૧૪–૧૦–૨૭ ને રોજ આપેલું ભાષણ.

નીકળે મને લગભગ ૧૪ વરસ થયાં છે. મેં આ વરસો દરમિઆન ૧૦ વર્ષ પ્રાથમિક શાળામાં ને આશરે ત્રણ સાડાત્રણ વર્ષ ટ્રેનિંગ સ્કૂલમાં કામ કર્યું છે. અમારી સંસ્થાના આગેવાનો તરફથી પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષણને ઘણું ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે. નવીન પદ્ધતિની શોધખોળ કરી તે પદ્ધતિ શાળામાં દાખલ કરવી અને પ્રાથમિક શાળાની કેળવણીને વધારે ઉત્તેજન આપવું એ પર મિશન સંસ્થાઓએ જે ધ્યાન આપ્યું છે, અને જે પ્રયત્નો કર્યા છે, તે વિશેષ પ્રશંસનીયજ ગણી શકાશે. આ સંસ્થામાં કામ કરતાં કેળવણીના ક્ષેત્રમાં અમને જે લાભ મળ્યો છે, તે સંબંધી મારા બીજા શિક્ષક બંધુઓને જણાવવું એ પણ અહીં આવવાનું બીજું કારણ છે. હું જે પદ્ધતિ વિષે બોલવાનો છું, તે પદ્ધતિ નવીન છે. તેમાં હું કંઈ ઉસ્તાદ નથી. તેનો સંપૂર્ણ અનુભવ હજુ મેં કર્યો નથી. એ પદ્ધતિએ કામ કરવાના પ્રયોગો અમે શરૂ કર્યા છે. તેમાં અમને દિનપ્રતિદિન લાભ થતો જાય છે. મારા અનુભવો હું આપને હવે જણાવીશ.

યોજનાપદ્ધતિ એ નવીન પદ્ધતિ છે. તે પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતા પહેલાં તે પદ્ધતિ બરાબર સમજવાની જરુર છે. તેને માટે પ્રથમ અગત્યની બાબત એ છે, કે તેના પાયારૂપ સિદ્ધાંતો બરાબર સમજી મનમાં ઠસાવવા જોઈએ.

(૧) કેળવણી એટલે શું ?

આપણે આપણા જીવનનાં સર્વ કાર્યો હેતુપૂર્વક કરીએ છીએ. હેતુ વગર કોઈપણ કાર્ય થતું નથી. આજે આપણે અહીં ભેગા મળ્યા છીએ તેમાં પણ હેતુ છે. હે. મા. સાહેબે હેતુપૂર્વક વ્યાખ્યાનમાળા ઘડી, હું હેતુપૂર્વક અહીં આવ્યો છું. જે કાર્યમાં હેતુ સ્પષ્ટ જણાય છે, તે કાર્ય સારી પેઠે સફળ થાય છે. અહીં બિરાજેલામાંના કેટલાક શિક્ષકો છે, અને કેટલાક શિક્ષક થવા તૈયારી કરે છે. તેઓ પણ હેતુપૂર્વક પોતાનો ધંધો કરે છે. શિક્ષક એટલે શિક્ષણ આપનાર યા કેળવનાર છે. કેળવનારે "કેળવણી એટલે શું" યા "કેળવણીનો શો હેતુ છે" તે બરાબર સમજવું જોઈએ.

કેળવણીની ઘણી વ્યાખ્યાઓ છે. તેમાંની સૌથી ટુંકી પણ વ્યાપ્ત વ્યાખ્યા એ છે કે "કેળવણી એટલે વિકાસ." બાળકમાં રહેલી સર્વ શક્તિઓનો વિકાસ શિક્ષકે કરવો જોઈએ. તેની સાથે સેવા અને સહાનુભૂતિને કેળવવાની છે. સમાજની જોખમદારી માથે લઈ જનસમાજના કલ્યાણમાં પણ તેમને ભાગ લેતા કરવાના છે.

(अ) બાળકમાં રહેલું બળ-શક્તિ.

(क) વૃદ્ધિ પામવાની શક્તિ (Plasticity).

બાળકને જેમ જેમ કેળવવા માગીએ તેમ તેમ આજ શક્તિથી તેનો વિકાસ થાય છે. એ શક્તિનો અભાવે એ વિકાસનો પણ અભાવજ છે એમ સમજવું જોઈએ. જેમ જેમ ઉંમર વધે છે, તેમ તેમ આ શક્તિ કઠણ અને જડ થતી જાય છે. તેનામાથી કોમળતાનો ગુણ જતો રહે છે. મોટી ઉંમરનાં માણસો પોતાના વિચારો જલદી બદલી શકતા નથી તેનું કારણ એજ છે. બાળકના મન-મગજ પર જલદી છાપ પડે છે, ત્યારે મોટી ઉંમરના માણસ પર જલદી સસ્કાર પડતા નથી.

(ख) સ્વાભાવિક પ્રેરણાવૃત્તિ.

(૧) રમતની વૃત્તિ.

પ્રત્યેક બાળકને રમત રમવી ગમે છે. તે કુદરતી પ્રેરણા છે. તેને લીધે તેનો માનસિક, શારીરિક અને આત્મિક વિકાસ થાય છે.

(૨) રસવૃત્તિ

દોરવુ, ચિતરવુ, કંઇક સુંદર વસ્તુ બનાવવી એ બાળકને ગમે છે. તે નવું નવુ બનાવે છે અને નવો નવો અનુભવ તે મેળવે છે. તે વિચાર કરતા શીખે છે.

(૩) ચપળતા.

શાત બેસવું એ બાળકને ગમતું નથી કારણ તે તેનો સ્વભાવ નથી. તેને કંઇને કંઈ કામ કરવું ગમે છે. તેમને ધમકાવી એકજ જગાએ બેસાડી મૂકવા એ તેને પ્રત્યે મહાન્ અન્યાય કરવા બરોબર છે. તેમની એ વૃત્તિને પોષવી એ યોજનાનો હેતુ છે. એજ વૃત્તિથી તેઓ જ્ઞાન મેળવે છે.

(૪) સામાજિક વૃત્તિ

બાળકને એકલું રહેવું ગમતુ નથી તેને બીજા સાથે બેસવું, રમવું અને વાત કરવી ગમે છે. તે પોતાના વિચારની આપલે કરે છે અને તેથી તે પોતાના અનુભવમા વૃદ્ધિ કરે છે.

(૫) નકલ કરવાની વૃત્તિ.

બાળકો પોતાના માબાપ, વડીલ, તથા શિક્ષકના કૃત્યોની નકલ કરે છે તેથી તેઓ ઘણું શીખે છે. શિકારી અને તેના છોકરાનો દાખલો લો. બાપને જોઈ તે પણ શિકાર કરતાં શીખે છે.

(ગ) વિચાર શક્તિ.

આરંભમાં બાળક આ વૃત્તિનેા પેાતાની મેળે બહુ ઉપયેાગ કરી શકતું નથી. તેમની આ વૃત્તિ કેળવવા પ્રેાત્સાહનની અગત્ય છે. તેને લીધે વિચાર કરવાની વૃત્તિ કેળવાય છે. વિચારને લીધે આપણી પરિસ્થિતિ બદલી શકીએ છીએ અને તેથી વિકાસ થાય છે. કેટલાક ગ્રામ્ય ખેડુતેા ખેતીની પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરી શકતા નથી, કારણ કે તેઓ વિચાર કરતા નથી અને વિચાર કરતા નથી તેથી તેમનેા વિકાસ થતેા નથી.

વિકાસ પગથીએ પગથીએ થાય છે. એક અનુભવ પરથી બીજો અને પછી ત્રીજો એ પ્રમાણે અનુભવની પરંપરા વધતી જાય છે. આ બધા અનુભવેા એક બીજાની સાથે સંકળાએલા હેાય છે. ભૂતકાળના અનુભવ પર વર્તમાનકાળનેા અનુભવ બંધાય છે, અને તેથી ભવિષ્યકાળ માટે તૈયારી થાય છે. શાળાના શિક્ષકેાએ આ વાત ધ્યાનમા લેવાની છે. બાળકેા-ને કેાઈપણ રીતે નવા નવા વિચારેા અને અનુભવેા પ્રાપ્ત કરાવવા શક્તિમાન કરવા એ શાળાનેા મુખ્ય હેતુ હેાવેા જોઈએ અને એજ ખરી કેળવણી છે. કેળવણી શાસ્ત્રના જગપ્રસિદ્ધ ફિલ્સુફ ડેા. જોન ડયુઈ કહે છે, કે "અનુભવેાને એક બીજા સાથે એવી રીતે જોડવા, કે જેથી આપણેા અનુભવ વધે, અને ભવિષ્યમાં કાર્ય કરવાનેા માર્ગ સરળ થાય એવું આપણું બળ વૃદ્ધિ પામે." અસંબદ્ધ અનેક બીનાએા યાદ કરાવવી તે કેળવણી નથી. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓના અનુભવનેા લાભ લેવેા જોઈએ. શાળામા જે જે નવી બાબતનેા અનુભવ તેને મળે તેને તેના જુના અનુભવ સાથે જોડવેા જોઈએ.

ઘ. બાહ્ય ઉત્તેજક—સામાજિક વાતાવરણ.

હાલમાં શાળામાં આ તરફ વિશેષ ધ્યાન અપાતું નથી. બહારનું વાતાવરણ ઉત્તેજિત હશે તેા બાળકેા અનેક પ્રકારના હેતુએા ઉપજાવી શકશે, અને વિચાર કરી તે હેતુઓ સફળ કરવા પ્રયત્ન કરવા મંડશે. એ પણ તેના વિકાસમાં મહાન્ ભાગ ભજવે છે.

(૩) વિકાસ કેવી રીતે થાય છે.

વિકાસ બે રીતે થાય છે.

(૧) તે ક્રમે ક્રમે થાય છે—એક અનુભવ પછી તેનેજ મળતેા બીજો અનુભવ સંકળાએલેા હેાય છે. એક બાળા ઢીંગલી સાથે રમે છે. રમતાં

રમનાં તે તેનાં કપડાં તૈયાર કરે છે. આગળ જતાં તેને માટે ઘર બનાવે છે. એ પ્રમાણે એક બાબતમાંથી અનેક પ્રમેયો ઉત્પન્ન થાય છે. વળી તે સર્વ પ્રમેયો તેના જીવન સાથે સંકળાએલા છે. આ પ્રમાણે શીખવાથી અનુભવ સમૃદ્ધ થાય છે. આપણે શાળામાં છુટક છુટક વિષયો શીખવીએ છીએ. આપણે છુટાછવાયા અસંબદ્ધ વિચારો પરીક્ષા માટે ગોખી કાઢી તૈયાર કરાવીએ છીએ. પરીક્ષા પછી થોડાજ વખતમાં તે વિસારે પડે છે પણ અનુભવ ભૂલી જવાતો નથી.

(૨) પસંદગીદ્વારા વિકાસ.

ત્રીજા કે ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થીઓ શાળાનો બાગ બનાવવા ઇચ્છા રાખે છે. તે બાગ ક્યાં કરવો, ક્યારડો કરવો વગેરે બાબતો સંબંધી પોતપોતાના વિચાર જાહેર કરે છે. શિક્ષક પણ પોતાનો અભિપ્રાય આપે છે. છેવટે શિક્ષકની ડહાપણ ભરી સુચનાથી વધુમતે સારી બાબતો પસંદ કરી વાડી બનાવવાનું ઠરાવવામાં આવે છે અને તે પ્રમાણે યોજના ઘડી કાર્ય થાય છે. આમાં વિચારની આપલે થાય છે, અને અનુભવમાં વૃદ્ધિ થાય છે. (અપૂર્ણ.)

પ્રેમચંદ ગણેશજી.
હેડમાસ્તર વોકેશનલટ્રેનિંગ સ્કૂલ, અંકલેશ્વર.

શિક્ષણપદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીનું વ્યક્તિત્વ

મનુષ્યમાં જે જન્મસિદ્ધ પ્રેરણા તથા મનોવૃત્તિ હોય છે તેને લીધે તે કામ કરવાને પ્રેરાય છે. આ પ્રેરણા કે મનોવૃત્તિને દોરનાર (નિયામક) આપણી સંકલ્પવૃત્તિ કે ઇચ્છાશક્તિ છે. આ ઇચ્છાશક્તિ બધામાં સમાન હોવા છતાં દરેક વ્યક્તિમાં વિશિષ્ટ સ્વરૂપમાં રહેલી છે. એ શક્તિના બળવડેજ માણસ પોતાની ઉન્નતિ કરી શકે છે. જગતના મહાન્ પુરુષોમાં એ શક્તિ વધારે બળવાન હોવાથીજ તેઓ તેમનાં યોજેલાં મહાભારત કામ પાર પાડી શક્યા છે. સુખ, શાંતિ, આરોગ્ય—એ બધાંનો આધાર આ શક્તિ પરજ રહેલો છે. દરેક શિષ્યમાં રહેલી આ વિશિષ્ટ શક્તિનો વિકાસ કરી તેને સારે માર્ગે વાળવી એ શિક્ષકનું કામ છે.

શિક્ષકવર્ગ સાધારણ રીતે આ શક્તિની અવગણના કરે છે. બાળકને તેની ઇચ્છા પ્રમાણે અમુક કામ કરતાં તે અટકાવે છે અથવા તો તેની ઇચ્છાવિરુદ્ધ અમુક કામ કરવાની તેને ફરજ પાડવામાં આવે છે. આવી રીતે બાળકની ઇચ્છા શક્તિને ભય કે સત્તાના અંકુશથી દાબી દેવામાં આવે છે. શિક્ષકની હાજરીમાં બાળક તેની સ્વાભાવિક ઇચ્છા દબાવી રાખે છે, પણ એ ઇચ્છા પ્રસંગ આવતાં દાબને લીધે વધારે સતેજ થાય છે, અને જે કાર્યો કરતાં તેને અટકાવવામાં આવ્યું હોય છે તેજ કામ તે શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં કરે છે. આવી રીતે કામ કરવાથી બાળકને ઘણી વખત શારીરિક, માનસિક કે આધ્યાત્મિક હાનિ થાય છે.

બાળક પોતાના મનનું વલણ **સ્વેચ્છાથીજ** બદલે છે, અથવા તેમ કરવાને **સ્વેચ્છાથીજ** શિક્ષક કે અન્યજનની સૂચનાનો સ્વીકાર કરે છે. માટે શિક્ષક જે સૂચના કરે **તે એવી ખૂબીથી તેણે કરવી જોઈએ કે બાળક પોતાની ઇચ્છાથીજ તેનો સ્વીકાર કરે.** આજ સિદ્ધાન્ત મોન્ટીસોરી પદ્ધતિમાં પણ રહેલો છે. શિક્ષક શિષ્યની આસપાસ એવું વાતાવરણ ઉત્પન્ન કરે છે કે શિક્ષકની સત્તા કે ભયને વશ થયા વિના બાળક સ્વેચ્છાથીજ શારીરિક, માનસિક અને આત્મિક ઉન્નતિના માર્ગની સૂચના સ્વીકારી લે છે. શિક્ષક એવાં રમકડાં કે સાધનો એકઠા કરી મૂકે છે કે બાળક તેમને રમકડાં માની પોતાની ઇચ્છાથી તેમાં પોતાનું ધ્યાન ચોંટાડે છે, તેમનો તે યોગ્ય ઉપયોગ કરે છે અને તેથી તેમની ભિન્ન ભિન્ન ઇંદ્રિયોને જોઈતી તાલીમ મળે છે. અમુક કાર્ય તેઓ જાતે કરી શકે છે તે જોઈ તેમને પોતાની શક્તિનો અનુભવ થાય છે. વારંવાર તેમને તેમના કામમાં વિજય મળવાથી તેમનો ઉત્સાહ વધે છે અને તેમનામાં આત્મશ્રદ્ધા ઉત્પન્ન થાય છે. એ રીતે બાળકની માનસિક શક્તિઓ ખીલે છે અને તેમની ઇચ્છાશક્તિનો પ્રવાહ અજ્ઞાત રીતે શિક્ષકે નિર્દિષ્ટ કરેલી પ્રવૃત્તિમાં જ વહે છે. બાળકની ઇચ્છાશક્તિનો પ્રવાહ બાળકજ બદલે છે. એ પ્રવાહને બળવાન પણ તે પોતેજ કરી શકે છે.

શિક્ષક બાળકની ઇચ્છાશક્તિને દૃઢ બનાવવામાં ફક્ત આડકતરી, મદદ કરી શકે છે, તથા તે માટે અમુક અનુકૂળ અથવા ઇચ્છવા જોગ સંજોગ ઉપજાવી કાઢે છે. જો શિક્ષક તેની ઇચ્છાને આડે આવે છે તો એ શક્તિનું વહેણ આડે માર્ગે વહી જાય છે અને તેથી બાળકને કાયમનું નુકસાન થાય છે.

વિદ્યાર્થીના વ્યક્તિત્વનો આવો વિચાર કરી ઇંગ્લંડ તથા અમેરિકાની ઘણી શાળાઓમાં શિક્ષકોએ તેમની શિક્ષણ પદ્ધતિમા ઘણો ફેરફાર કર્યો છે. જુની અને આ નવી પદ્ધતિનો ભેદ એક દષ્ટાંતથી વધારે સ્પષ્ટ થઈ શકે એમ છે.

એક બાળક હતું. તેની મા તેની સંભાળ લેતી, તેને લાડ લડાવતી અને તેની ઇચ્છાની આડે આવતી નહિ, તેથી તે બાળક તેની માને ચાહતા શીખ્યું; પણ આગળ જતા તેની મા તેના બાળકની સ્વતઃ પ્રવૃત્તિ પર પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે દાબ મૂકવા લાગી. તે દેવતાપર હાથ મૂકે અને દાઝે તો તેની મા દોડી આવી તેને તરત ધપ્પો મારી તેની આ પ્રવૃત્તિ અટકાવવા પ્રયત્ન કરતી. કંઈ ચપ્પુ કે ચમચા જેવી ચળકતી વસ્તુ લેવા બાળક ઇચ્છા કરતું તો તેની મા તે પ્રવૃત્તિને રોકતી, વસ્તુ લપ લેતી અને તેને નિરાશ કરતી. વાસણ સાથે પથરો અફાળી અવાજ સાંભળવાનું તેને મન થતું તો તે વખતે મા તેને ઠપકો આપી તે વસ્તુ લઈ લેતી અને બાળકની સ્વાભાવિક ઇચ્છાશક્તિના વિકાસની આડે આવતી. તેને બહાર રમવા જવાની ઇચ્છા થતી તો તે વખતે મા તેને સુવાડી દેવા ઘોડીયામા ઘાલતી. આ પ્રમાણે તેની મા વારંવાર તેની ઇચ્છાની આડે આવતી. આ કારણને લીધે બાળકનો મા ઉપરનો પ્રેમ ઓછો થતો ગયો, અને માની નજર ચૂકવવા તે વારંવાર પ્રયત્ન કરવા લાગ્યું. જ્યારે તે તેની નજર નહિ ચૂકવી શકતું ત્યારે એકલું બેસી તેની ઇચ્છા પ્રમાણે તે મનોરાજ્ય રચતું. જ્યારે એ બાળક મોટું થયું એટલે તેને નિશાળે મૂક્યું. શરીર અને મનના વિકાસ માટે જ કુદરતે બાળકના અંતરમા સ્ફુરણા બક્ષી છે અને તેથી સ્વભાવથીજ બાળક ચંચળ હોય છે, અને નવી નવી વસ્તુ લઈ તે ઉપર અનેક જાતના તે પ્રયોગો કરે છે. આ છોકરો પણ તેમ કરવા ચાહતો હતો પણ શિક્ષક તેની આ સ્વતઃ કેળવણી પ્રાપ્ત કરવાની વૃત્તિને આડે આવતો અને ધાકથી અને સત્તાના બળથી તેને પાટલી ઉપર બેસાડી મૂકવામા આવતો હતો. જે વખતે અમુક બાબત સાંભળવાની તેની ઇચ્છા થતી નહિ, તે વખતે શિક્ષક તેને તે બાબત કહી સંભળાવતો હતો. ભયને લીધે તે સાંભળવાનો ઢોંગ કરતો અને શરીરને જડવત્ વર્ગના ઓરડામાં રાખી મનમા પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે ઘાટ ઘડતો. વળી શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં તેની ઇચ્છા પ્રમાણે તે વર્તતો હતો. શિક્ષકની રૂબરૂ તેને પાટલી પર બેસી રહેવુ પડતું ત્યાથી તે શિક્ષકની નજર ચૂકાવી ઝટ છલંગ મારી ઉઠતો અને વર્ગના ઓરડામા ભટકતો, કબાટ ઉઘાડી તેમા ડોકીઉં કરતો, વસ્તુઓ લઈ ભાંગફોડ કરતો, બૂમ બરાડા પાડતો અને તે અનેક પ્રકારની મસ્તી કરતો. આવી રીતે તે ઉદ્ધત

બન્યો અને વર્ગમાં કંઈ શીખ્યો નહિ. તે મોટો થયો એટલે ખેતરોમાં જવા લાગ્યો. ત્યાં તેની ઇચ્છાને આડે આવે એવું કોઈ નહોતું એટલે તે પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે પ્રવૃત્તિમાં પડયો. જ્યારે ઘરમાં તેને સીઢી પર ચઢતાં અટકાવવામાં આવતો ત્યારે અહિં તે ઝાડ કે ગંજી પર ચઢી શકાય તેટલે ચઢવા લાગ્યો. પક્ષીઓના ચાળા પાડી નિરંકુશ રીતે શબ્દશક્તિનો ઉપયોગ કરી બૂમબરાડા પાડવા લાગ્યો. કોઇ તેની ઇચ્છાની આડે આવતું નહિ એટલે તે ધીમે ધીમે શાંત થતો ગયો, અને આગળ જતાં તે ખેતીમાં ઠેકાણે પડયો.

પોતાના બાળકને કેળવવામાં એને પોતાના બાળપણનો અનુભવ કામે લાગ્યો. એના બાળકને મા પણ કેળવાએલી મળી હતી અને શિક્ષકો પણ કેળવાએલા મળ્યા એટલે છોકરાનું બાળજીવન તેના બાપના કરતાં જુદા પ્રકારનું નીવડયું.

એના બાળકની ઇચ્છાના વિકાસને ધાકથી કે બળજોરીથી અટકાવ્યો નહિ. તે ઘુંટણીઆં કાઢી દેવતા પાસે જઈ કદી અડતો અને દાઝતો તો તેની મા ધમપછાડા કર્યા વિના તેની પાસે જતી અને શાંતિથી તેની બળતરા ઓછી કરવાના ઉપચાર કરતી, તેને બચી કરી તે કહેતી કે ભાઈ દેવતાથી દઝાય તથા ઉના વાસણથી પણ દઝાય. બીજી વખતે કદાચ બાળક ઉની તપેલીને અડતું અને દાઝતું તે વખતે પણ તેની મા જરા પણ મિજાજ ખોયા વિના શાંતિથી તેનું દરદ પ્રથમ ઓછું કરવાના બધા પ્રયત્ન કરતી અને કહેતી કે ઉના વાસણથી ભાઈ દઝાય. હવે ઉનું વાસણ કે દેવતા જોતાંજ મળેલા અનુભવને લીધે તે કહેતો "મા, આથી દઝાય-ની ?" ગરમ વસ્તુ કે દેવતા જોઈ તેનાથી સંભાળપૂર્વક દૂર રહેવાનું તે શીખ્યો. વાસણ સાથે પત્થરો પછાડી અવાજ સાંભળવાનું તેને ગમતું ત્યારે તેની મા તેને ડબ્બો તથા પત્થરા, કાંકરા આપી તેને બાગમાં કે ઘર બહાર ખુલ્લી જગામાં ખુશીથી રમવા દેતી. ત્યાં તે પત્થરાનો અવાજ કરી સુખે સાંભળતો. તે નિશાળે જવા લાગ્યો ત્યાં તેની સ્વાભાવિક ચપળતાને યોગ્ય માર્ગે વાળવાને એટલે ચાલવા કે દોડવાને માટે ચાકથી લીટીઓ દોરવામાં આવતી. રમકડાંની પેટીઓ ઉઘાડ ઢાંક કરી તેમાંની વસ્તુઓ ગોઠવી કુદરતી રીતે તે જાત કેળવણી લેવા લાગ્યો. પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે કામ કરવાનું મળતું એટલે શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં પણ તે કામ ખંતથી કર્યે જતો.

નિશાળ છોડી ત્યારે તે સ્વાશ્રયી, નિડર અને જિજ્ઞાસુ, વિનયી અને વિવેકી બન્યો. તે પોતાની ઇચ્છાથીજ વ્યવસ્થા અને નિયમને તાબે થતાં શીખ્યો.

આપણી હાલની પદ્ધતિમાં દરેક પ્રસંગને માટે આગળથી જે નિયમ ઘડી રાખેલા હોય છે તેને બાળકોને ઇચ્છા યા અનિચ્છાએ તાબે થવાનું હોય છે. તેને બદલે હવે તો સામાન્ય નિયમો કે કાનુનોની કદર કરવાને બાળકને શક્તિવાન કરવા પ્રયત્ન થવો જોઈએ. બાળજીવનમાં ઉપસ્થિત થતાં સંજોગો તથા પ્રસંગને તે નિયમ કે સિદ્ધાંતે કેવી રીતે લાગુ પાડી શકાય તેનો નિર્ણય બાળક જાતે કરી લે એવી યોજના થવી જોઈએ. બાળકને વિવેકી કે સભ્ય બનાવવાનો ઉપદેશ કરવાનું છોડી દઈ વિવેકભર્યા વર્તનથી તેને તેવો થવા દેવો જોઈએ. વ્યવસ્થાથી તે સુખી થાય છે તથા તેની સવડ સચવાય છે એ તેને અનુભવવા દો. એટલે તે આપો આપ વ્યવસ્થા જાળવતાં અને નિયમોને વશ થતાં શીખશે.

આથી બાળકને ગમે તે સંજોગોમા તેની ઇચ્છા પ્રમાણે કાર્ય કરવાજ દેવું એવું કહેવાનો ઉદ્દેશ નથી, પણ આપણે તેની આસપાસનું તેમજ કામનું વાતાવરણ એવું રચવું કે બાળક આપણે ઇચ્છતા હોઈએ તેવી પ્રવૃત્તિમાજ સ્વતઃ ઇચ્છાનુસાર ઉદ્યુત રહે. બાળકને શું જરૂરનું છે તે શિક્ષકે પ્રથમ નક્કી કરવાનું છે. વળી બાળકોનો સહકાર કરવો, અને તે પોતે શીખવાની માગણી કરી જાતે કેળવણી મેળવે એવી આ શિક્ષકે શિક્ષણ-ની યોજના કરવી જોઈએ. આ બધી ગોઠવણમાં શિક્ષકે કોઈપણ પ્રસંગે સત્તાના મદથી હુકમ કરી કામ કરાવવાનું નથી એ વાત ખાસ યાદ રાખવાની છે. શિક્ષણની યોજના એવી હોવી જોઈએ કે જે સૂચનાઓ થાય તે શિષ્યો પોતાનીજ છે એમ માની તેમનો પોતે સ્વીકાર કરે. "આળસુ ન બનો," એમ કહેવાને બદલે "બીજી ચોપડી વાંચવાને તમે તૈયાર થયા છો?" એમ કહેવું જોઈએ. વળી બાળકના માર્ગમાં આવતી મુશ્કેલી શિક્ષકે દૂર કરવાની નથી, પણ તેના કામમાં આવતી મુશ્કેલીનો વિચાર કરી તેમને શિક્ષકે ક્રમમાં એવી ગોઠવવી કે બાળક મુશ્કેલીથી ડરી નજતાં તેની સામે બાથ ભીડી તેને હઠાવી વિજય પ્રાપ્ત કરતાં શીખે. કેળવણીની પદ્ધતિમાં શિક્ષક અને શિષ્ય એ પ્રધાન અંગો છે. શૈલી ગૌણ છે. શિક્ષકનામાં સહાનુભૂતિથી પદ્ધતિસર તેના સ્વભાવનું અવલોકન કરવાની ટેવ હોવી જોઈએ. અવલોકન કરી સામાન્ય નિયમો તારવી કાઢવા જેટલી વિવેકશક્તિ પણ તેનામા હોવી જોઈએ. સારો શિક્ષક કદી પોતાને પૂર્ણ માનતો નથી. તે તો હમેશા પોતાની અપૂર્ણતા જોઈ તે દૂર કરવા પ્રયત્ન કરવાની ટેવવાળો હોય છે. બાળકને સુખી થતા જોઈ તેમને જે આનંદ થાય છે તેવો આનંદ તેમને પગાર કે પદવીથી થતો નથી. સારો શિક્ષક

નિશાળ બહાર, પ્રસંગે દુઃખી કે નિરાશ હોય પણ નિશાળમાં અને વર્ગમાં જતાંજ તે સુખી અને ઉત્સાહી બની જાય છે. શિષ્યનું વ્યક્તિવાર સ્થાન જાળવી રાખવાની પદ્ધતિ પ્રથમ બાળકને અને શિક્ષકને કપરી લાગે છે પણ વખત જતાં યોગ્ય વ્યવસ્થા થયા પછી બંનેને એ રીત સ્વાભાવિક અને સરળ થઈ પડે છે. જો બાળકની માનસિક ભૂમિકાનો વિચાર કરી શિક્ષક કામની યોજના કરે એટલે શિક્ષક શિષ્યને વધારે સારી રીતે સમજે તો તેમનો સંબંધ વધારે ઉચ્ચ પ્રકારનો બંધાય છે.

બાળકને વિજય પ્રાપ્ત કરવાનું તેનાથી બહુ દૂર તેને માલૂમ પડે નહિ તેમજ ઉત્સાહથી તે કામ કરવાને આકર્ષાય એવી તેની મુશ્કેલનો ક્રમ ગોઠવવો જોઈએ. વિષયની યોજના કરતી વખતે આ બાબતનો વિચાર કરી, દરેક પગથીઆંની વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. એકી વખતે એક કરતા વધારે જાતની મુશ્કેલી આવવા દેવી જોઈએ નહિ.

બાળકને પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે કામ કરવા દેવાથી ચપળ બાળકને એક પગથીઉં ચઢી ગયા પછી તેજ પગથીઆં પર બીજાં બાળકોની રાહ જોતાં આળસુ થઈ બેસી રહેવાની ટેવ પડતી નથી. તેઓ પોતાનું કામ આગળ કરે છે અથવા પોતાના મિત્ર સાથે સહકાર કરી તેને યોગ્ય મદદ કરે છે. મંદબાળકને ઉતાવળ કરી તેમને કવખતે ઉપર ખેંચી લેવામાં આવતાં નથી. તેમના જ્ઞાનનો પાયો મજબુત કરી દરેક પગલે તેઓ સ્થિર થયા પછી તેઓ પોતાની મેળે, આગળ જાય છે.

વર્ગસમૂહને પાઠ આપતી વખતે મંદ બાળકોના લાભને માટે અમુક બાબત ક્રમવાર કઢાવવા માટે શિક્ષક વિચારશ્રેણી ઘડી કાઢે છે. જ્યારે તે પ્રમાણે પ્રશ્નો પૂછે છે ત્યારે હોશિયાર બાળક (ઝટ ગ્રહણ કરી લે છે) એકદમ કુદકો મારી તે વાત કહી દે છે અને શિક્ષકની બધી યોજના પડી ભાંગે છે. એવું વ્યક્તિવાર શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિમાં કદી બનતું નથી.

નોંધ—બાળકના દરેક કામની નોંધ પણ રાખવી જોઈએ. કામની નોંધ રાખવાથી શિક્ષક અને શિષ્ય બંને પોતાનું કામ જોઈ શકે છે, અને ધીમે ધીમે વિજય પ્રાપ્ત થતો જોઈ તે કર્તવ્યનો ખરો આનંદ ભોગવે છે, અને વળી તેનો ઉત્સાહ પણ વધે છે. નાના બાળકોને કામમાં આગળ વધારવાને નોંધ એક સારૂં સાધન થઈ પડે છે. તેમને પોતાના કામની નોંધ જોઈ ઘણો આનંદ થાય છે. "મેં આ સરવાળા પૂરા કર્યા સાહેબ, મારૂં નામ નોંધ્યું? મને જરા મારૂં નામ જોવા દ્યો. મને બીજું મનોયત્ન ગણવા આપો." એમ કહેતાં ઘણાં બાળકો શિક્ષક પાસે આવતો

બનતા સુધી કામના બદલામા ઇનામ કે એવી બજી લાલચ આપવાની જરૂર નથી. તેમના પ્રયત્નની યેાગ્ય શબ્દોમા કદર કરવાથી બાળકને કર્ત્તવ્ય કર્યાનેા ખરેા આનંદ મળશે

ઉત્સાહ—એવુ કહેવાય છે કે સિંહની શિકાર પરની પહેલી તરાપ નિષ્ફળ નિવડે છે તેા તે બીજી તરાપ મારતેા નથી તેમ બાળકની સ્વાભાવિક ઉત્સાહની ચીણગારી જો હેાલવાઈ જાય છે તેા તેને ફરીથી પ્રદીપ્ત કરવી ઘણી ભારે પડે છે બાળકના ઉત્સાહને જારી રાખવા કામની ક્રમિક યેાજના અને શિક્ષકની સહાનુભૂતિ એમ બનેની ખાસ જરૂર છે

સાધનેા—ઘણા સાધનેાનેા બાળક ઉપયેાગ કરે તેથી કંઈ બાળકને કેળવણી મળે છે એમ નથી, સાધનેાના ઉપયેાગમા બાળકને જે વિચાર કરવેા પડે છે તેથી તેની શક્તિએા ખીલે છે. શિષ્ય સાધનેાનેા ઉપયેાગ કરે ત્યારે તેને જાતે વિચાર કરવા દેવેા જોઇએ પ્રશ્ન પૂછી સૂચના આપવા શિક્ષકે બહુ આતુર થવુ નહિ જેમ બને તેમ પ્રશ્ન પૂછવાનું કામ બાળકને માટે રાખવુ શિષ્યને તેમના પ્રશ્નેાથી ગુરુકેથી દર્શાવવા દેવી અને તેમની ભૂલ તેમને જાહેર કરવા દેવી જોઇએ

જે સાધનેા શિષ્યને આપવામા આવે તે દરેકનેા ઉપયેાગ થઈ રહે એટલે શિષ્યે પેાતાના કામમા આગળ વધારેા કરવેા જોઈએ. એક સાધનની ગરજ સરે એટલે ફરીથી તે સાધન તેની આગળ મૂકવાની જરૂર નથી. જ્યા સુધી સાધન વિના બાળક વિચાર નથી કરી શકતું ત્યા સુધીજ તે સાધનનેા બાળક ઉપયેાગ કરશે વસ્તુ કે બીજાં સાધન વિના જો બાળક વિચાર કરી શકતું હેાય તેા સાધનના ઉપયેાગથી તેની વિચારશક્તિને હાનિ પહેાચવાનેા સભવ છે. એક બાબત શીખવવાને એકજ વસ્તુની જરુર હેાય તેા વધારે વસ્તુ કે સાધન વાપરવા નહિ.*

વ. દ. દેસાઇ.
મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજ.

ગુજરાતીમાં શિક્ષણસાહિત્યનાં પુસ્તકેા

શિક્ષકનું કર્તવ્ય જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવુ અને તે શિષ્યને આપવુ એ છે, પણ શાળા પાઠશાળામા અમુક પુસ્તકનેા અભ્યાસ કર્યો એટલે તેમાં પારંગત થયા એમ સમજવુ એ ભૂલ ભરેલું છે અભ્યાસ જાઈ નહિ રાખવાથી

* મેન્ડિરકૃત Individual work in infant schools એ પુસ્તકને આધારે.

મેળવેલું જ્ઞાન કટાઈ જાય છે એટલુંજ નહિ પણ શિક્ષકનામાં જડતા આવી જાય છે. જો વસ્તુસ્થિતિ આ પ્રમાણે થાય તો શિક્ષક વિદ્યાર્થીની મુશ્કેલીઓ સમજશે નહિ અને તેથી તે તેનું કામ બરોબર કરી શકશે નહિ. આવી રીતે શિક્ષકનું જ્ઞાન દિનપ્રતિદિન ઓછું થશે એટલુંજ નહિ પણ કેળવણીના ક્ષેત્રમાં જે હમેશા નવી નવી શોધો અને અખતરા થાય છે તેની કંઈ પણ માહિતી તેને મળશે નહિ. આ કારણને લીધે તેનું શિક્ષણ કાર્યસાધક નીવડશે નહિ. આવા વિપરીત પરિણામ અટકાવવા માટે અને શિક્ષક તેનું કર્તવ્ય બરાબર બજાવી શકે તેને માટે તેણે તેના ધંધાને લગતા સાહિત્યનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ. દરેક વ્યક્તિએ તેનો ધંધો દિનપ્રતિદિન કેવી રીતે વધારે સારો થઈ શકે તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. આ કારણને લીધે અમે નીચે પ્રમાણે ગુજરાતીમાં કેળવણીને લગતું સાહિત્ય શું શું છે તેની વિગત આપીએ છીએ.

નામ.	કર્તા.
વિશ્વભારતી	રવીન્દ્રનાથ ટાગોર
શિક્ષણનો આદર્શ	,,
કેળવણીનું શાસ્ત્ર અને તેની કળા ભાગ ૧-૨	હ. દ્વા. કાંટાવાળા
શિક્ષણનો ઇતિહાસ	મણિશંકર ર. ભટ્ટ
ટૉલસ્ટૉય અને શિક્ષણ	અર્નેસ્ટ ક્રોસબી
શિક્ષણચંદ્રિકા	હિ. ગ. અંજારીઆ
કિન્ડરગાર્ટન સંબંધી ૭ લેખો	,,
શિક્ષણશાસ્ત્રના મૂળતત્ત્વો	ક. પ્રા. ત્રિવેદી
કેળવણીની કળા	ગાઢાભાઈ પ્રા. દેસાઈ
નવી બાળકેળવણી	શ્રીમતી સ્નેહલતા પવાર
મોન્ટેસોરી શિક્ષણપદ્ધતિ	છો. બા. પુરાણી
ભારતીય શિક્ષણનો ઇતિહાસ	જાની અને જોશી
શિક્ષણ વ્યાખ્યાનમાળા	ગુજરાત વિદ્યાપીઠ
જાપાનની કેળવણીપદ્ધતિ	ડબ્લ્યૂ. એચ. શાર્પ
બચપણનો બહાર	એક માતા
શિક્ષક અને શિક્ષણ	શ્રી. દ. મૂ. ભવન
પરિચય પદ્ધતિ	,,
છાત્રાલય કમિશનનો અહેવાલ	,,
વિદ્યાર્થીઓનું માનસ	હરિશંકર ત્રિવેદી
વાર્તાનું શાસ્ત્ર	ગિજુભાઈ

મોન્ટેસોરી પદ્ધતિ	ગિજુભાઇ
ચેતનશાસ્ત્ર	વડોદરાનું કેળવણી ખાતું
શિશુ શિક્ષણ	,, ,,
શિક્ષણશાસ્ત્ર	નારાયણ હેમચંદ્ર
માનસશાસ્ત્ર	-ગુ. વ. સોસાઇટિ, અમદાવાદ
શાળા અને શિક્ષણપદ્ધતિ	વડોદરા કેળવણી ખાતું
પ્રાચીન હિંદમાની કેળવણી	,,
બાળોદ્યાન પદ્ધતિનું ગૃહશિક્ષણ	,,

માસિક, ત્રિમાસિક તથા પત્રિકા.

ગુજરાત શાળાપત્ર	સૌરાષ્ટ શિક્ષક
છાત્રાલય	કેળવણી
શિક્ષણપત્રિકા	શ્રી દક્ષિણામૂર્તિ.

વ્યાખ્યાનમાળા

પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજના પહેલા સત્રમાં અમદાવાદના શિક્ષકો તથા શિક્ષિકાના લાભાર્થે નીચે પ્રમાણે વ્યાખ્યાનો આપવામાં આવ્યાં હતાં.

વ્યાખ્યાન	વ્યાખ્યાન કરનાર.
૧. ઇંગ્લંડની પ્રાથમિક શાળા	રા. બી. વી. દલાલ એ. માસ્તર, એલ્ફિન્સ્ટન હાઇસ્કૂલ મુંબઈ.
૨. ભવિષ્યની શાળા	મ. હી. ચોકસી. હેડમાસ્તર, પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજ.
૩. ગામડાની કેળવણી	,, ,, ,,
૪. પ્રાથમિક શિક્ષણ સંબંધી કેટલાક ભૂલ ભરેલા વિચાર.	રા. રા. પ્રાણલાલ કિરપારામ દેસાઈ. એડમિનિસ્ટ્રેટિવ ઑફિસર મ્યુનિ. અમદાવાદ.
૫. પ્રત્યક્ષ નીતિશિક્ષણ	રા. રા. ગટુલાલ ગોપીલાલ ધ્રુવ. એ. ડેપ્યુટિ, અમદાવાદ.
૬. મોન્ટેસોરી પદ્ધતિના સિદ્ધાંત	રા. ગોવિંદરામ ઠાકર (શારદામંદિર)
૭. મોન્ટેસોરી શિક્ષણસાહિત્યનો ઉપયોગ	,, ,,
૮. યોજના પદ્ધતિ	રા. પ્રેમચંદ ગણેશજી ભગત હેડમાસ્તર વૉકેશનલ ટ્રેનિંગ સ્કૂલ અંકલેશ્વર.
૯. ,, ,,	(same as above)

ચેપી રોગ.

(અનુસંધાન પૃ. ૩૧૪ થી)

રોગનું નામ.	તે શાથી ફેલાય છે, ને તેનાં ચિહ્નો, ને સેવનનો વખત.	ઉપચાર.	અટકાવવા માટે સૂચના.
(૪) ક્ષય.	ક્ષયના જંતુઓ શ્વાસોચ્છ્વાસમા તેમજ ખોરાક મારફત શરીરમાં દાખલ થાય છે. તે વર્ષના વર્ષ સુધી અને મહિનાના મહિના સુધી ગુપ્ત સ્થિતિમાં રહે છે. તેનાં ચિહ્નો નીચે મુજબ:— (૧) રાતના તાવ આવ્યા કરે છે. (જીર્ણ જ્વર) (૨) ઉધરસ તથા ગળફા પડે છે. કેટલીક વખત ગળફામાં લોહી પડે છે. (૩) કંઠમાળ (ક્ષયનું જુદુ રૂપ છે.) (૪) આંતરડામાં પણ ક્ષય થાય છે.	(૧) દરદીને પૌષ્ટિક ખોરાક આપવો. (૨) કોડલિવર ઓઇલ આપવું તથા દૂધનું સેવન સારૂં રાખવું. (૩) દરદીને ખુલ્લી હવામાં રાખવો. (૪) રસી મૂકાવવી. (૫) કંઠમાળ હોય તો તે વાઢકુપથી કઢાવી નાંખવી. (૬) દરદના સમયમાં બ્રહ્મચર્ય પળાવવું.	(૧) મકાન પુરતા હવા અને અજવાળા વાળાં, અને તેની દેખરેખ રાખવી. (૨) રમવા, ફરવાને વાસ્તે બાગ બગીચા ને ખુલ્લી જગાઓ પુરતા પ્રમાણમાં હોવી જોઈએ. (૩) દૂધની ડેરીઓ તથા કતલખાનાં વખતો વખત તપાસવાં જોઈએ. (૪) ક્ષયના દરદીએ જ્યાં ત્યાં થુંકવું નહિ. (૫) બહાર જાય તો કાગળના રૂમાલ યાતો કોથળીઓ થુંકવા સાર રાખવી, અને થુંક સુકાય

હશે ઝાડો થઈ જાય છે.

આ રેાગની ત્રણ સ્થિતિ છે. શરૂઆતથી ચાપતા ઉપચાર કરવામાં આવે તેા ઘણુંખરૂં દર્દીને મટે છે.

(૫) આખમાં પણ ફોલ્લીઓ તથા તે રેાગ ચાદીના રૂપમાં ફૂટી નીકળે છે.

(૬) કેટલીક વખત દરદીને ખૂંધ પણ નીકળે છે. (હાડકાનેા ક્ષય)

(૭) અતિશય શ્રમ, આ જમાનાની માનસિક ઉપાધિઓ, ખરાબ હવા, મિતાહારી નહિ રહેવાની ટેવ, ગંદા ધંધાઓ, વગેરે આ દરદ વધારવામા મદદ કરે છે.

(૯) માંસાહારી માણસોએ પરમાટીની પુરતી તપાસ કરી તેનેા ઉપયેાગ કરવેા.

(૬) ઘરમા તેા થુંકદાનીનેા ઉપયેાગ કરવેા ને તેમાં કારબેાલીક સેાલ્યુશન યાતેા ફીનાઈલનું દ્રાવણ રાખવુ ને તે વખતેા વખત બદલતા રહેવું.

(૫) અછબડા.	તે જણાવવાને ચૌદ દિવસ જોઈએ છે. શરૂઆતમાં કંઈ જણાતું નથી પણ પછીથી દાઝયા જેવા ફોલ્લા બીજે ત્રીજે દિવસે મોંઢાપર જણાય છે. એક બીજાના સંબંધમાં આવવાથી અથવા શ્વાસોચ્છ્વાસમાં ચેપ ઉડે છે.	(૧) દરદીને જુદો રાખવો. (૨) તેનાં કપડાં વગેરે દુર્ગંધ દૂર કરે તેની ચીજોથી સાફ રાખવાં. (૩) કારબોલીક તેલ કે ગ્લીસેરીન ચોપડવું.	(૧) સુધરાઈને ખબર આપવી. (૨) તેવા વખતમાં શાળા બંધ બંધ કરવી. (૩) દરદીને હૉસ્પીતાલમાં રાખવો.
(૬) ઓરી.	(૧) ટાઢ ચઢે છે ને માથું દુઃખે છે, સળેખમ થાય છે. (૨) આંખો લાલ થઈ જાય છે. ખાંસી પણ હોય છે. (૩) ચહેરા તથા પોચાપર દાઝયા જેવા ફોલ્લા થાય છે.	ઓરી નરમ પડતાં દરદીને ગરમ પાણીએ નવરાવવો ને કપડાં બદલાવી નાંખવાં. તેમજ દરદીએ વાપરેલા કપડાં વગેરે બરાબર સાફ કરાવવા. મરણ ભાગ્યેજ નીપજે છે.	" "
(૭) બળીઆ.	(૧) ટાઢ ચઢે છે. તથા માથું દુઃખે છે. (૨) ઉલટી પણ થાય છે. કેડ દુઃખે છે. (૩) ફોલ્લાની શરૂઆત કપાળથી થાય છે. ત્યારબાદ ચહેરા તથા હાથપર ને ત્યારબાદ શરીરના બીજા ભાગપર. આ ફોલ્લા બાજુપર ઉપસેલા અને વચમાં દબાએલા હોય છે.	(૧) દરદીને જુદા સ્થળે રાખવો. (૨) ફોલ્લાઓ ખણવા ન દેવા. (૩) સારવાર સારી કરવી. (૪) બળીઆ નરમ પડયા બાદ શરીરને ઠંડક થાય તેવાં પીણાં આપવા.	(૧) નાનપણમાં શીતળા ટંકાવવા (૨) દરદીને કોઈના સંસર્ગમાં ન આવવા દેવો. (૩) ગામમાં રોગ ફેલાએલો હોય ત્યારે શાળાઓ બંધ રાખવી.

	નં. ૫, ૬ ને ૭ માં આ બધા ચિહ્નો લગભગ બારથી ચાદ દિવસે જણાય છે.		
(૮) ટાઢીઓ તાવ.	એક જાતના જંતુઓ લોહીમાં દાખલ થાય છે. અને તે એક જાતના ઓ મચ્છરો શરીરમાં દાખલ કરે છે. (૧) પાણી મારફતે પણ જંતુઓ શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. તે જંતુઓનો સેવનનો વખત ત્રણથી બાર દિવસનો છે. —:તેના ચિહ્નો:— (૧) દરદીને ધ્રુજારી છૂટે છે ને તાવ ચઢે છે. નાનાં બાળકોને તાણ પણ આવે છે. પરસેવો પણ થાય છે. (૨) ઉપચાર ન કરવામાં આવે તો તે વારંવાર હુમલો કરે છે. (૩) લોહી કમી થતું જાય છે. ને બરોળ વધે છે. (૪) જો તે લાગુ પડયો તો વખતે ઝાડાનો રોગ યાતો બીજો રોગ લાગુ પડે આખરે દરદીનો અંત આ	(૧) ક્વિનાઇન દરદીને જરુર આપવું. પુખ્ત ઉંમરના માણસે ચાર ચાર કલાકે ચાર પાચ ગ્રેઇન લેવું ને બાળકે દિવસમાં બેથી ત્રણ ગ્રેઇન લેવું.	(૧) ખાબોચીયાં પાણીનાં પુરાવી દેવાં કારણ કે મચ્છરનો ઉછેર પાણી પર થાય છે. (૨) ઘાસતેલ પાણીની સપાટી ઉપર નાંખવું કે જેથી નાના મચ્છરો મરી જાય છે. (૩) મચ્છરદાનીનો ઉપયોગ કરવો. (૪) દરદથી પીડાતા માણસોને દૂર રાખવાં.

(૧૦) ટાઇફોઇડ (મુદતીઓ તાવ)	આ રોગ દૂધ અને પાણીદ્વારા ફેલાય છે. કેટલીક વખત ગટરોમાથી નીકળતી ખરાબ હવાના પરિણામે પણ ફાટી નીકળે છે. સારવાર કરનારાઓને પણ આ રોગ બેકાળજીને લઇને લાગુ પડે છે. આ રોગ આતરડાનો છે. જે જે વસ્તુઓ આ આતરડામાથી નીકળે તેનો રંગ વટાણાની દાળ જેવો હોય છે. તેનો પુરતો નાશ કરવો જોઇએ. નહિ તો તે સુકાઈ તેના જ તુઓ પાણીમા દાખલ થાય છે. દરદીના કપડા તથા પથારી પણ ઘણા સ્વચ્છ રાખવા જોઇએ (૧) તાવ આવે છે. તે સાજે ચઢતા માડે છે સવારમા ઓછો થાય છે. (૨) શરીરપર લીલાશ જણાય છે. (૩) કદાચ ઉધરસ પણ હોય છે. (૪) આતરડાની દીવાલો પર ચાદીઓ પડી જાય છે. (૫) કોઈ કણ પડે છે.	(૧) દરદીને પુરતો આરામ આપવો. (૨) રોગના ઉપચાર સતત કરવાને સારવાર ઘણીજ સારી રાખવી. (૩) દરદીને જરાકે હાલવા ચાલવા ન દેવો. (૪) ખોરાકમા પ્રવાહી ચીજો આપવી કે જેથી આતરડાની ચાદીઓ પર ગભીર અસર ન થાય. (૫) કેટલીક વખત બેદરકારીના પરિણામે.	(૧) રસી મૂકાવવાથી ફાયદા થાય છે (૨) દરદીને આરામ થયા બાદ એક પખવાડીયા સુધી ખોરાકમા બહુજ સભાળ રાખવી. (૩) સારૂ દૂધ સારૂ પાણી અને સારો ખોરાક આપવો. (૪) સારવાર કરનારાઓએ પોતાના હાથ પગ ઘણા સાફ કરવા. (ખાતા અથવા કંઈ પીતા પહેલા.)

પી. આર. ટ્રે. કૉલેજ.
અમદાવાદ.
એમ. એમ. પરીખ.

યમુના — યમુના નદી શરૂ થાય છે અને આડાઅવળા વાંક લેતી છેક દક્ષિણ ક્ષિતિજ સુધી પહોંચે છે. આખી નદીમાં વીસેક ઝીણા તારાઓ આવી જાય છે પણ તેને છેડે તેનો મુખ્ય તારો વેદીમુખ આવેલો છે તે પહેલા વર્ગનો તારો છે. આ તારો ૩૦ પ્રકાશ વર્ષ દૂર છે.

આ વખતે મૃગશિર, રોહિણી, બ્રહ્મહૃદય વગેરે અગત્યનાં તારામંડળો પણ પૂર્વ તરફથી ઉપર આવવા લાગ્યા છે, આકાશ મૃગશિર, યમુના, ભાદ્રપદ અને શમિષ્ઠાથી શોભી રહ્યું છે. યામમત્સ્ય, વેદીમુખ, બાણરાજ, આર્દ્રા, રોહિણી, બ્રહ્મહૃદય, બકપુચ્છ અને શ્રવણના પહેલા વર્ગના તારાઓ પ્રકાશી રહ્યા છે અને હજુ બીજાઓ પૂર્વ તરફથી નીકળવાની તૈયારી કરે છે અને કુદરતનું સૌંદર્ય પ્રગટ કરે છે.

પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ લગભગ ૩૬૫ દિ. ૬ ક. ૮ મિ. માં ફરી રહે છે. એટલે જે તારા આગળ સૂર્ય હોય **તેજ તારા કે નક્ષત્ર આગળ** ૩૬૫ દિ. ૬ ક. ૮ મિ. પછી પાછો ફરીથી આવેલો

સાયન-નિર્યન વર્ષ આપણને લાગે. આટલા વખતને નાક્ષત્ર વર્ષ અથવા નિર્યન વર્ષ કહે છે. અને આ વર્ષ આપણા હિંદી જ્યોતિષમા ગણવામા આવ્યું છે. પૃથ્વીની ધરી ૨૩°૨૭' એકબાજુ નમેલી હોવાથી સૂર્ય આપણને હમેશાં વિષુવવૃત્ત ઉપર નહિ લાગતાં તેનાથી ૨૩॥ અંશ ઉત્તરેથી ૨૩॥ અંશ દક્ષિણે જતો અને પાછો દક્ષિણેથી ઉત્તર તરફ ફરતો વર્ષ દરમિઆન લાગે છે. આ સૂર્યની ઉત્તરેથી દક્ષિણે અને પાછી દક્ષિણેથી ઉત્તરે જ્વાની ગતિને ૩૬૫ દિ. ૫ ક. ૪૮ મિ. થાય છે, એટલે નાક્ષત્ર વર્ષ કરતાં આ ઋતુ વર્ષ (ફસલીસાલ) ૨૦ મિનિટ ઓછું છે. આ ૨૦ મિનિટ ઓછી થવાનું કારણ વિષુવાયનની ગતિ છે. તે ૧વષે ગયા ઓગસ્ટ માસમાં વિસ્તારથી સમજાવવામાં આવ્યું છે. આ રીતે **સાયન** વર્ષ જેના પ્રમાણે ઋતુઓ બદલાય છે તે વર્ષ ૨૦ મિનિટ વહેલું પૂરું થાય છે. અંગ્રેજી હિસાબમાં અને ખગોળની દૃષ્ટિએ આ વર્ષ અગત્યનું ગણાય.

સૂર્ય પોતાના ક્રાન્તિવૃત્તમાં ધનરાશિમાં છેક દક્ષિણે તા. ૨૨ મી ડિસેમ્બરે (વિષુવવૃત્તથી ૨૩°૨૭' દક્ષિણે) પહોંચે છે એટલે ૨૨ મી ડિસેમ્બરે આખા વર્ષમાં સૌથી નાનામાં નાનો (અમદાવાદમાં ૧૦ ક. ૪૦ મિ.) દિવસ અને લાંબામાં લાંબી રાત્રિ હોય છે. તે દિવસે ખગોળની દૃષ્ટિએ

ઉત્તરાયન

ખરૂં ઉત્તરાયન શરૂ થાય છે એટલે ત્યાર પછી દરરોજ સૂર્ય સહેજ સહેજ ઉત્તર તરફ આવવા માંડે છે તે તા. ૨૨ મી માર્ચે પાછો વિષુવવૃત્ત ઉપર (વસંતસંપાત) આવે છે અને તા. ૨૨ મી જુને છેક ઉત્તરે મિથુન રાશિમાં આવી પાછો દક્ષિણ તરફ વળે છે તે ત્યારથી દક્ષિણાયન થાય છે. તા. ૨૪ મી સપ્ટેમ્બરે (શરદ્સંપાત) પાછો વિષુવવૃત્ત ઉપર આવી તા. ૨૨ મી ડિસેમ્બરે ફરીથી છેક દક્ષિણબિન્દુએ પહોંચે છે. આ રીતે ખરૂં ઉત્તરાયન તા. ૨૨ મી ડિસેમ્બરેજ છે. ઇ. સ. ૫૨૨ લગભગ જ્યારે વરાહ મિહિરના વખતમાં આપણી ખગોળની હાલની ચાલુ ગણતરી શરૂ થઈ ત્યારે સૂર્યની મકરસંક્રાન્તિ પણ તા. ૨૨ મી ડિસેમ્બરે હતી પણ પછીથી ઉપર જણાવ્યું તેમ નાક્ષત્ર વર્ષ ૨૦ મિનિટ લાંબુ હોવાથી દર વર્ષે મકરસંક્રાન્તિ વીસ વીસ મિનિટ મોડી આવતી ગઈ અને હાલ ૧૪૦૦ વર્ષ પછી એ હિસાબે મકરસંક્રાન્તિ તા. ૧૪ મી જાન્યુઆરિએ આવે છે, (ખરા ગણીત મુજબ ૧૦ મી જાન્યુઆરિએ) છતાં અસલ ઇ. સ. ૫૨૨ માં મકરસંક્રાન્તિને દિવસેજ ઉત્તરાયન હતું, માટે હાલ પણ જ્યોતિષિઓ તદ્દન એ ઢી રીતે તા. ૧૪ મી જાન્યુઆરિએ ઉત્તરાયન લખે છે. આ ભૂલ શિક્ષકોએ તો ખાસ લક્ષમાં રાખવા જેવી છે.

આપણાં શાસ્ત્રોમાં ઉત્તરાયન અને વસંતસંપાત જુદા જુદા વખતે જે જે નક્ષત્રોમાં થતાં હતાં તેની નોંધ મળે છે તે ઉપરથી તે તે સમયના

તારાઓથી જણાતો ઇતિહાસ

કાળનો નિર્ણય થઈ શકે છે; કારણ વિષુવાયનની ગતિ અને ઉપર જણાવ્યા મુજબ સાયન-નિર્યન વર્ષનો ફેરફાર દર વર્ષે ૫૦ વિકળાનો છે. એટલે એક નક્ષત્ર (૮૦૦ કળા) ના ફેરફાર માટે લગભગ ૯૫૦ વર્ષ લાગે. લોકમાન્ય ટિળકના ઓરાયનના કાળમાં વસંતસંપાત પુનર્વસુ-મૃગમાં હતો એટલે આજથી લગભગ ૬૦૦૦ વર્ષ પહેલાંનો કાળ થાય. વાયુપુરાણમાં કૃત્તિકામાં (૪૨૦૦ વર્ષ પહેલાં), મૈત્ર્યુપનિષદમાં ભરણીના અંતમાં (૩૬૦૦ વર્ષ પહેલાં), વસિષ્ઠ સિદ્ધાંતમાં અશ્વિનીના બીજા પાદમાં (૨૨૦૦ વર્ષ પૂર્વે), અને દીનકરના સૂર્ય સિદ્ધાંતમાં અશ્વિનીના આરંભમાં (ઇ. સ. ૫૦૦), વરાહમિહિરના વખતમાં રેવતીના અંતમાં (ઇ.સ. ૫૨૨) અને હાલમાં ઉ. ભાદ્રપદમાં છે. તેજ મુજબ ઉત્તરાયન પણ જુદા જુદા વખતોએ ધનિષ્ઠામાં (૩૩૦૦ વર્ષ પૂર્વે), શ્રવણમાં (૨૨૦૦ વર્ષ પૂર્વે), ઉ. ષા. ના બીજા ચરણમાં (ઇ. સ. ૫૦૦ લગભગ) અને હાલ મૂળ નક્ષત્રના ત્રીજા પાદમાં છે. વળી તારાઓના સમૂહોના નામોપરથી તેમજ

દક્ષિણ ધ્રુવને ફરતા ૩૮°ના ચક્રમાના તારાના નામો અસલ નહિ હોવાથી તે નામો યુફ્રેટીઝ નદીની ખીણના પ્રદેશમાં અસલ પડયા હશે એમ અનુમાન થાય છે. મિસરદેશના પિરામીડના એક લાંબા છિદ્ર પરથી તે વારે તે વખતના ધ્રુવના તારાનું તેજ નીચે દાટેલા રાજાના મૃતદેહ પર નિરંતર પડે એવી ગોઠવણુ કરી હોય એમ માનીએ તો તે વખતનો ધ્રુવનો તારો કાલીય નાગનો મુખ્ય તારો હોવો જોઈએ અને તેથી ઓગસ્ટ માસમાં જણાવ્યા મુજબ તે બીના ૪૦૦૦ વર્ષ પહેલા બનેલી હોવી જોઈએ. આ બાબત પિરામીડોના ઇતિહાસમાં બહુજ મહત્વની થઈ પડે છે. આવી રીતે વિષુવાયની ગતિને લીધે તારાઓ સંશોધનમા ઘણા ઉપયોગી થઈ પડયા છે.

આ માસમા આકાશગંગા વાયવ્ય ખૂણામાંથી પૂર્વ દિશા તરફ જતાં દેખાશે અને તેમાં હંસ, શર્મિષ્ઠા, યયાતિ, તથા બ્રહ્મહૃદય આવી જશે. માસની અધવચમાં તા. ૧૫મીએ સૂર્ય ધનરાશિમા દાખલ થશે અને ધન સંક્રાન્તિના તે દિવસથી ધનાર્ક શરૂ થશે તે તા. ૧૪ મી જાન્યુઆરિએ ઉતરશે ધનાર્કમા લગ વગેરે શુભ કાર્યો થતા નથી તા. ૨૫ મી ડિસેમ્બરે ઘડીઆળના સ્થાનિક વખત બાર વાગે બરોબર મધ્યાહ્ન થશે અને ઘડીઆળની ભૂલો સુધારી શકાશે તા. ૧ લી, ૧૫ મી, ૨૨ મી અને ૩૧ મીએ અનુક્રમે સૂર્યોદય ૭-૫, ૭-૧૪ ૭-૧૮ અને ૧૨૧ તથા સૂર્યાસ્ત ૫-૫૩, ૫-૫૫, ૫-૫૮, અને ૬-૩ નો છે. તા ૯ મીએ લગભગ કોઈક કોઈક ખરતા તારા દેખી શકાશે.

મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ. } ભોગીલાલ કેશવલાલ પટવા

સારો શિક્ષક

શિક્ષકનું મન મોટું અને ઉદાર હોવુ જોઈએ. તેનામા જ્ઞાનનો દંભ તથા મનની કૃપણતા હોવી જોઇએ નહિ.

બાળકો પ્રત્યે શિક્ષક ખુશમિજાજવાળો તથા હસમુખો હોય છે તો તેથી તેઓ તેની તરફ માનની લાગણીથી જુવે છે.

જે શિક્ષક પોતાના કામની તૈયારી કરી રાખે છે તે ખંતીલો અને ઉત્સાહી હોય છે. તે તેની જવાબદારી બરોબર સમજે છે અને કંઈ કંઈ

બાબતમાં તેને પુષ્કળ ખંત અને સતત-અવિરત-ઉદ્યોગની જરૂર છે તે તે સારી પેઠે જાણે છે.

અનુભવ અને નિશ્ચયને લીધે તે ચપળ, નિશ્ચયી, દૃઢતાવાળો તથા પોતાના પ્રયાસમાં ધૈર્યથી આગળ વધનાર હોય છે.

તેની શિક્ષણની યુક્તિઓ-યોજના-સ્પષ્ટ વિચારવાળી હોય છે, અને તેની ભાષા અને વિચારમાં વિદ્વત્તા માલમ પડે છે

સારો શિક્ષક વિદ્યાર્થીની ઉમર અને તેના ગજાનો વિચાર કરી અભ્યાસનું પ્રમાણ નક્કી કરે છે તથા તેને પાકો કરવાની વ્યવસ્થા કરે છે.

નવા સંજોગને પહોંચીવળવા માટે અને જુદા જુદા સ્વભાવની વ્યક્તિઓ અનુકૂળ થાય તેવી દૃષ્ટિથી કામ કરવાની બુદ્ધિની ચપળતા તથા પરિસ્થિતિને અનુસરી ફેરફાર કરવાની શક્તિ શિક્ષકમાં હોવી જોઈએ.

વિદ્યાર્થીના અભ્યાસની નવી પદ્ધતિઓ શોધી કાઢવાની ચતુરાઈ અને શિક્ષણપદ્ધતિમાં તથા વ્યવસ્થાની બાબતમાં જોઈતી યુક્તિ પ્રયુક્તિના ગુણ તેણે કેળવવા જોઈએ

તેના પોશાકમાં તથા રીતભાતમાં સ્વચ્છતા, સુઘડતા તથા રસિકતા જણાય એવી તેણે કાળજી રાખવી જોઈએ તેના ધંધાની ઇજ્જત તથા છોકરાઓના હિત ખાતર તેણે સારી રીતભાત, યોગ્ય પોશાક, અને શરીરની સંભાળ રાખવી જોઈએ.

ડાહ્યો-સમજુ-શિક્ષક તેના સહશિક્ષક પ્રત્યે ઉદાર મનનો, અને સહકારવૃત્તિવાળો હોય છે, અને તેમના સંબંધી ફરિયાદ કે ટીકા કરવાની તેને ટેવ હોતી નથી. પોતાની પહેલાના શિક્ષકનું કરેલું કામ વખોડવું તે ઠીક નથી વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ આળસુ અને મંદ બુદ્ધિવાળા-છે એવી ફરિયાદ જે શિક્ષક કરે છે તે બતાવી આપે છે કે તેનામાં વિદ્યાર્થી પ્રત્યે સહાનુભૂતિ નથી.

સરકારી જાહેરખબર

(૧)

મેટ્રિક્યુલેશન પાસ થએલાને ટ્રેનિંગ કોલેજમાં દાખલ થવા બાબત.

પુરુષ તેમજ સ્ત્રી શિક્ષકો માટેની ટ્રેનિંગ કોલેજના ધારાઓ જે સને ૧૯૨૦ માં પ્રગટ કરવામાં આવેલા છે, તેના નિયમ નં. ૧૫ ની રૂએ જેમણે મેટ્રિક્યુલેશન પરીક્ષા પાસ કરી હોય તેમને બીજા વર્ષના વર્ગમાં બારોબાર દાખલ કરવામાં આવતા હતા. અથવા બે વર્ષ પર્યંત સ્વીકારેલી શાળામાં નોકરી કર્યા બાદ મે૦ એ૦ ઈ૦ સાહેબની ખાસ પરવાનગીથી બીજા વર્ષની સર્ટિ૦ પરીક્ષામાં બેસવા દેવામાં આવતા હતા. તે નિયમ નામદાર સરકારના કેળવણી ખાતાના ઠરાવ નં. ૪૦૭૧ તા. ૮-૩-૨૭ થી રદ કરવામાં આવ્યો છે, એટલે પુરુષો તેમજ સ્ત્રી શિક્ષકો માટેની ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ માટેના ધારાઓમાં સદરહુ લાભ આપવામાં આવતો હતો તે હવેથી આપી શકાશે નહિ.

(અંગ્રેજીમાં સહી.) **A. R. Sir Desai.**

[મે૦ ઉ૦ વિ૦ ના એ૦ ઈ૦ સાહેબના તા. ૨૨-૧૦-૧૯૨૭ ના હુકમ નં. ૮૬૬૬ ના બીજા પેરેગ્રાફમાં કરેલી સૂચના મુજબ.]

(૨)

ટ્રેનિંગ કોલેજમાં દાખલ થવા માટે વયનું પ્રમાણ.

પુરુષો માટેની વર્નાક્યુલર ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ માટેના સને ૧૯૨૦ માં પ્રગટ કરવામાં આવેલા ધારાસંગ્રહના નિયમ ત્રીજાની રૂએ સદરહુ ટ્રેનિંગ કોલેજમાં દાખલ થવા માટેની ઓછામાં ઓછી વયનું પ્રમાણ ૧૬ વરસનું પાંચ વરસ માટે અજમાયશ તરીકે મંજુર કરવામાં આવેલું છે અને તેમાં ઉમેદવારની વયની ગણતરી તારીખ ૧ લી ડિસેમ્બરે કરવામાં આવતી હતી. તેને બદલે હવે કેળવણી ખાતાના સરકારી ઠરાવ નં. ૧૯૯૪ તા. ૧૫-૩-૨૭ ની રૂએ ટ્રેનિંગ કોલેજનું પહેલું ટર્મ તા. ૧૫ મી જુનથી શરૂ કરવામાં આવેલું છે, તેથી નીચે પ્રમાણે સુધારો કરી વાંચવું.

સુધારો:—**"ડિસેમ્બરની ૧ લી તારીખ"** ને બદલે **"પહેલું 'ટર્મ જે મહીનામાં શરૂ થાય તે મહીનાની ૧ લી તારીખે"** એમ સુધારી વાંચવું.

(અંગ્રેજીમાં સહી) **S. Moos.**

[મે૦ ઉ૦ વિ૦ ના એ૦ ઈ૦ સાહેબના તા. ૧-૧૧-૧૯૨૭ ના હુકમ નં. ૮૯૨૫ ના અનુસાર.]

(૩)

ઉત્તર ભાગમાં સને ૧૯૨૬ માં લેવાએલી કન્યાઓ માટેની વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષામાં પાસ થએલા ઉમેદવારોના નામની યાદી.

નંબર	નામ	માર્ક	નંબર	નામ	માર્ક
	અમદાવાદ જિલ્લો.		૩૨	નર્મદા કેશવલાલ રાવળ	૩૩૯
			૩૩	માર્ગરેટ કુબેરદાસ ખ્રિસ્તી	૩૩૬
૧	શાંતા હરીલાલ મહેતા	૪૪૩	૩૪	લીલાવતી મુળચંદભાઇ સ્વા·	૩૩૫
૨	નાઓમી મુળજીભાઇ ખ્રિસ્તી	૪૨૪		મીનારાયણ	
૩	શાંતા નાગરદાસ સેવક	૪૧૭	૩૫	રૂખી બાપુજી ગામી	૩૩૨
૪	હીરાબેન કીશોરદાસ મોદી	·૦૩	૩૫	શાંતાબેન ચીમનલાલ મહેતા	૩૩૨
૫	જયાકુંવર રેવાશંકર ભટ્ટ	૩૯૬	૩૭	હરિગંગા ચુનિલાલ વનમાળીદા	૩૨૯
૬	ડાહી સોમનાથ ત્રવાડી	૩૯૫	૩૭	-તિલક્ષ્મી બાપાલાલ ઉપાધ્યાય	૩૨૯
૭	વસંત લાલશંકર જાની	૩૯૩	૩૯	ડાહી રણછોડલાલ ગુર્જર	૩૨૪
૮	કાશી શામળદાસ પટેલ	૩૮૮	૩૯	કમળા ભલાભાઈ દવે	૩૨૪
૯	કાન્તા મણીલાલ પરીખ	૩૮૬	૪૧	સરસ્વતી જેશંકર ત્રવાડી	૩૨૩
૧૦	શીરીનબાઈ પાલણજી તારા-	૩૭૯	૪૨	સરસ્વતી કુબેરદાસ રાવળ	૩૨૨
	પોરવાળા		૪૩	શાંતા ડાહ્યાભાઇ શાહ	૩૧૯
૧૧	હીરાબાઈ મોરારજી દુબળ	૩૭૪	૪૪	બદી શકરાભાઇ શાહ	૩૧૭
૧૧	પ્રીસ્કીલા આશીરવાદ ખ્રિસ્તી	૩૭૪	૪૫	હીરા પ્રભાશંકર રાવળ	૩૧૪
૧૩	નર્મદા મોતીલાલ પારેખ	૩૭૩	૪૬	શાંતા મોહનલાલ શાહ	૩૧૧
૧૪	ચંદ્રકાન્તા ડાહ્યાભાઇ ત્રિપાઠી	૩૭૩	૪૭	નર્મદા સોમનાથ પટેલ	૩૦૮
૧૫	હીરાલક્ષ્મી ચમનલાલ દવે	૩૬૦	૪૮	લલિતા મગનલાલ ગોર	૩૦૪
૧૬	ચંચળ છબીલદાસ હીમતપુરા	૩૬૬	૪૯	ગુણવંતી દાઉદ ખ્રિસ્તી	૨૯૮
૧૭	લીલાવતી અમરતલાલ શાહ	૩૬૧	૫૦	કમળા લક્ષ્મીશંકર રાવળ	૨૯૭
૧	શકરી શંકરલાલ નાગર	૩૫૯	૫૧	વિદ્યાગૌરી મફતલાલ ચોરા	૨૯૫
૧૯	જીવી ચુનિલાલ ત્રિવેદી	૩૫૬		સીઆ	
૨૦	જયાગૌરી ચીમનલાલ રાવળ	૩૫૩	૫૨	અરવિંદા ચીમનલાલ સલવદી	૨૯૪
૨૦	નર્મદા ચતુરભુજ આચાર્ય	૩૫૩	૫૨	ભાનુમતી જગજીવનદાસ જાની	૨૯૪
૨૨	શારદા ચુનિલાલ શાહ	૩૫૧	૫૪	મુળજી જેઠાલાલ ઝીંઝાવાડીઆ	૨૯૨
૨૩	સોનાબાઇ પુસજી ખ્રિસ્તી	૩૫૦	૫૫	મંજુલાગૌરી દલસુખરામ	૨૯૧
૨૪	કમળા મોહનલાલ ત્રવાડી	૩૪૯		ત્રિપાઠી	
૨૫	ગ્રેડ પાકિલ ક્રિશ્ચીઅન	૩૪૬	૫૫	રાધાબાઇ નારાયણરાવ જોષી	૨૯૧
૨૬	હીરા કેશવલાલ ગોર	૩૪૪	૫૭	નર્મદા મુળશંકર વ્યાસ	૨૮૯
૨૭	શીના મહાશંકર મહેતા	૩૪૩	૫૭	રેવા ત્રીકમજી પારેખ	૨૮૯
૨૮	શાંતા ત્ર્યંબકલાલ ત્રિવેદી	૩૪૨	૫૯	જસોદા લજ્યાશંકર જાની	૨૮૬
૨૯	ચંદ્રવતી મહાસુખ શાહ	૩૪૧	૫૯	મહાલક્ષ્મી જેઠાલાલ ધાધલી	૨૮૬
૨૯	જયાલક્ષ્મી દલસુખરામ ત્રિપાઠી	૩૪૧	૬૧	જયાગૌરી શંકરલાલ શુક્લ	૨૮૫
૨૯	લલિતા તારાચંદ શાહ	૩૪૧	૬૨	ભાનુમતી ગણપતરામ મહેતા	૨૮[illegible]

ક્રમ	નામ	ગુણ
૬૩	વાસંતી પુરશોત્તમ ફરાકી	૨૭૫
૬૪	મહાલક્ષ્મી કેશવલાલ દવે	૨૭૪
૬૫	મુક્તા મુળશંકર વ્યાસ	૨૬૯
૬૬	સારા પ્રેમાં ક્રિશ્ચન	૨૬૭
૬૭	બાલુ વરવાજી ચોહાણ	૨૬૩
૬૮	સરસ્વતી શકરાભાઈ કોશીઆ	૨૬૧
૬૯	વિજયાબેન શોભણભાઈ પટેલ	૨૫૯
૭૦	મોતી રાવજીભાઈ કત્રોડીઆ	૨૫૬
૭૧	શાતી મીરા ક્રિશ્ચન	૨૪૯
૭૨	સવિતા હીરાલાલ ત્રવાડી	૨૩૦

ખેડા જિલ્લો.

ક્રમ	નામ	ગુણ
૧	મરીઅમ ભુલાજી ખ્રિસ્તી	૪૬૨
૨	રૂક્ષમણી કુંવરજી ખ્રિસ્તી	૪૩૦
૩	એલન ભુલાભાઇ ખ્રિસ્તી	૪૨૩
૪	રૂબી ટીમોથી ખ્રિસ્તી	૪૧૮
૫	લીઝી અજુ ખ્રિસ્તી	૪૧૬
૬	લીલાવતી ઇસાક ખ્રિસ્તી	૪૧૫
૭	સુંદરમની ભુરા ખ્રિસ્તી	૪૧૧
૮	મગન કચરા ખ્રિસ્તી	૪૧૦
૯	અમીઆ ગોવિંદ ખ્રિસ્તી	૪૦૨
૧૦	મરાહા યુસુફ ખ્રિસ્તી	૩૯૭
૧૧	તારા મુળજીભાઇ ખ્રિસ્તી	૩૮૯
૧૨	સુશીલા ફકીરચંદ ખ્રિસ્તી	૩૮૨
૧૩	શાતાબેન શંકરલાલ શાહ	૩૮૧
૧૪	મણી જીવરામ ઉપાધ્યાય	૩૮૦
૧૪	રૂક્ષમણી ભાલસીંગ ખ્રિસ્તી	૩૮૦
૧૫	લક્ષ્મી ધુળાજી ખ્રિસ્તી	૩૭૬
૧૬	કમળાબેન અંબાલાલ ભાવસાર	૩૭૦
૧૭	રૂથ ગ્રેસ હેનરી ખ્રિસ્તી	૩૬૭
૧૭	દીના પુંજાલાલ ખ્રિસ્તી	૩૬૭
૧૮	જુલીઆ ખીમચંદ ખ્રિસ્તી	૩૬૩
૧૯	પ્રિસ્કીલા કેશા ખ્રિસ્તી	૩૬૨

ક્રમ	નામ	ગુણ
૨૦	માર્ગરેટ સુમેગ ખ્રિસ્તી	૩૬૦
૨૧	નીરજ લક્ષ્મણ ખ્રિસ્તી	૩૫૪
૨૧	રૂથ માધવલાલ ખ્રિસ્તી	૩૫૪
૨૧	સવિતાબેન શીવલાલ પંડ્યા	૩૫૪
૨૨	સુમિત્રા સુમા ખ્રિસ્તી	૩૪૮
૨૨	શાતી તુળશીભાઇ ખ્રિસ્તી	૩૪૮
૨૩	નીલીયન ભીખા ખ્રિસ્તી	૩૪૬
૨૩	બાઇજાં મોહનભાઇ ખ્રિસ્તી	૩૪૬
૨૪	જયકુંવર ગોવિંદ ખ્રિસ્તી	૩
૨	રૂથ એલીસ ખ્રિસ્તી	૩૪૦
૨૬	રૂક્ષ્મણી માધવલાલ ત્રિવેદી	૩૩૭
૨૭	ગ્રેસ ધુળા ખ્રિસ્તી	૩૩૬
૨૭	નારીણ્યા દેવસીંગ ખ્રિસ્તી	૩૩૫
૨૮	જીતાબેન ગમનાસ દાસ	૩૩૩
૨૯	સવિતાબેન જેઠાલાલ ત્રિવેદી	૩૩૧
૩૦	અર્માના દયાળ ખ્રિસ્તી	૩૨૯
૩૦	લુઇસ નરસિંહ ખ્રિસ્તી	૩૨૬
૩	સંતોશ માવજી ખ્રિસ્તી	૩૦૬
૩૨	રાહેલ દલા ખ્રિસ્તી	૩૦૧
૩૩	શાતી રામા ખ્રિસ્તી	૨૯૯
૩૪	કમળાબેન માધવલાલ ત્રિવેદી	૨૯૩
૩૫	સુગરાણુમાલા દમનઅલી ચીસ્તી (ઉર્દુ)	૨૮૭
૩૫	લુઇસ જીવા ખ્રિસ્તી	૨૮
૩૬	ધીરજ કુંવરજી ખ્રિસ્તી	૨૮
૩૬	નાની વીશરામ ખ્રિસ્તી	૨૮૧
૩૭	શાતા કલ્યાણ ખ્રિસ્તી	૨૭
૩૮	હીરાગૌરી જયશંકર બારોટ	૨૭૫
૩૯	સુભક્તી પીતાંબર ખ્રિસ્તી	૨૭
૪૦	ફુરબાઇ કાસમ કમાલ વહોરા (ઉર્દુ)	૨૭૧
૪૧	સવિતાબેન કેશવલાલ પંડ્યા	૨૬૨
૪૨	મણીબેન ડાહ્યાભાઇ મહેતા	૧૪૪

(૪)

કન્યાઓ માટેની વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષામાં લેવાની ફી સંબંધીઃ—

સરકારી ઠરાવ,

મુંબઈ સરકારનું કેળવણી ખાતું